



a c. M¹ c'è:

Thimon, Quaestiones in libros
Metheororum Aristoteles —
di cui c'è una edizione
del sec. XV, senza nome
di autore (70. 2. D. 34)

Gaietanus super Metheo.

Habes Solertissi-

me lector in hoc codice libros Metheororũ Ari-
stotelis Stragirite peripatheticorum princi-
pis cũ cõmẽtarijs fidelissimi expositoris
Gaietani de Thienis: vna cum du-
plici translatione. vz. Francisci
Vatabli & Antiqua: noui-
ter impressos: ac mẽ-
dis erroribusq;
purgatos.

Tractatum de reactione. Et tractatum de intensio-
ne & remissione eiusdem Gaietani.
Questiones perspicacissimi philosophi Thimonis
super quatuor libros metheororum.

¶ Gaietani de Thienis in metheororum Aristotelis cōmentaria cum duplici translatione vz. Frācisci Uatabli ⁊ Antiqua: ad Ludouicum rectorem. Praefatio.



Am ex diutina legēdi cōsuetudine ac studio sessus a cetu scholasticoꝝ ad scribēdi ociū animū cōpleuissez, incredibili erga me amore tuo Ludouice rector insignis: ⁊ diuina sane eloquentia mihi persuasisti: immo summa quadā diligentia tua: ac varijs rōnib⁹ quiescentē circūuenisti: recusantē compulisti: ⁊ inuitū ppe traxisti: vt nō solū ad pristinū meū morez atqz institutū animū reuocarē: sed ēt cōmentarios quos paulo ante in Arist. metheororū libros cōscripserā: ad dignitatez atqz vtilitatē achademie nr̄e vellez edere. Quorū vtrunqz cū animū induxissez: cogitarēqz mecū tacitus: ad quē eos potissimū honoris atqz officij gratia mitterē: ex infinita clarorū virorū copia tu mihi ⁊ dignitate amplior: ⁊ beniuolentia sane pximior occurristi: in cuius noīe eos p̄mos edendos existimarē. Nā cū gymnasij ⁊ achademie nostre Patauine dux ⁊ gubernator existas compluraqz officia in me tua extare oēs intelligant: nequaq̄ pfecto qui hoc ipso munere te dignior esset optari quisq̄ potuisset. Si quidē ⁊ rē ipsam paruitate auctoris forte obscurā: dignitate atqz splendore q plurimus in te fulget illustrabis: ⁊ hūc ipse quicqz est veluti qui quādā erga me honestate debitorū partē industrie mee fructū pcipies. Qui qdē ⁊ arbitror tibi nō iniocūdus videbit̄ tuz scriptorū paruitate: quā in tota interpretatione adhibēdā putaui: ne sine vllo fructu lectorē potius fastidio afficerē q̄ iuuarē. tuz operis nouitate: p quā fructuosissimū ⁊ iocūdissimū Aristotelis nostri opus incuria supiorū ppe neglectū: iāiaz ni fallor in nostrū hoc est scholasticorū oīuz vsuz pferet. Quāobrē te rogo p tua in me beniuolētia: vt munus hoc q̄uis pro tua magnitudine exiguū sit nequaq̄ aspernaris. Est eniz nō ex ficta ac simulata: sz vera ac perfecta beniuolentia in te profectum. Uale.

¶ Metheorologicorū Aristotelis ad. R. P. D. Guilliermū Briconnetum Episcopum Meldensem liber primus. Francisco Uatablo interprete.



E primis igitur nature causis ac oī naturali motu: ⁊ insup de stellis supera in latione pulchre riteqz dispositis: necnō de corporeis elemētis quot ⁊ que sint: ⁊ de mutua eorū trāslatione: itē de ortu ac interitu cōi dictum est antea.

¶ Aristotelis Stragirite peripatheticorū principis metheororum ſm antiquā translationez liber primus..



E primis quidē igitur causis nature: ⁊ de omni motu nāliter. ¶ Adhuc autem de ſm superiorem lationem preordinatis astris: et de elementis corporalib⁹ quot et que. ¶ Et de ea que inuicē pmutatione: et de gnōne et corruptione cōi: dictuz est prius.

¶ Tractatus p̄mi: primi libri metheororū: in quo fit continuatio dicendorum ad prius dicta. Caplm. I. Libri ordo.

Ic liber metheororū est quartus in ordine librorū naturaliū Ari. Et dicit̄ metheororū a methera qd̄ est dependēs in alto: quasi liber de pēdētib⁹ in alto: de illis eniz hic agit̄ p̄ncipalr̄ ⁊ sunt discurrētia sydera comete ⁊ reliqua hui⁹: lz etiam de alijs determinetur vt apparebit. Continet aūt quatuor libros partiales. ¶ Primus liber vlterius partit̄ in quatuor tractatus. In quorum p̄mo Aristo. determinat de cāis impressionū metheorologicarū in generali. In secūdo spāliter determinat de impressionibus igneis. In tertio de ipressionibus aqueis. In quarto aūt determinat de fontibus ⁊ fluminibus. ¶ Secūdus tractat⁹ incipit ibi [Dis aūt determinatis] Terti⁹ ibi [De loco aūt.] Quart⁹ ibi [De vētis aūt.] ¶ Primus tractat⁹ cōtinet quinqz capitula. In primo capitulo Aristoteles continuat dicta dicēdis. In secundo determinat in generali de causa materiali ⁊ de cā efficiēte harū impressionū. In tertio determinat de quātitate elemētorū in cōparatione ad celū. In quarto determinat de ordine ⁊ situ elementorū. In quinto aūt capitulo soluit quasdā questiones motas ⁊ non solutas in quarto. Secūdū caplm icipit ibi [Sic ergo incipientes] Tertiū icipit ibi [Resumētes igit̄] Quartū icipit ibi [Reliquū aūt] Quintū ibi [Et⁹ quidē igit̄.] ¶ Primū capitulū diuidit̄ in tres partes. In quarū prima Arist. narrat que dicta sunt in libris nālibus precedētibus istū. In secunda enumerat que dicēda sunt in hoc libro. In tertia q̄ sunt dicēda in alijs libris nālibus sequētibus istū. secunda ibi. [Relique aūt.] tertia ibi [Pertranseuntes aūt.] Dicit de p̄ma q [prius dictū est de primis cāis nāe] scilz mā ⁊ forma efficiente ⁊ fine [⁊ de omni motu] in vniuersali: ⁊ hoc quantū ad librū physicorū. [Adhuc aūt de astris preordinatis] idest ordinate positis in celo moto [ſm superiorē lationez] circularē [⁊ de elemētis corporalibus que ⁊ quot] qm̄ qnqz scilz celū ignis, aer, aqua, ⁊ terra: ⁊ hoc quātū ad librū de celo ⁊ mūdo [⁊ de ea permutatione elemētorū] que est [adinuicē ⁊ de gnōne ⁊ corruptione in cōmuni:] ⁊ hoc quantū ad librū de gnōne ⁊ corruptione: in quo vniuersaliter solū de his agit̄ ⁊c. ¶ Intelligendū q dixit de elemētis corporalibus ad differētiam māe ⁊ forme: que dicunt̄ elemēta non corporalia: ⁊ celū dicitur elemētū: nō quia veniat mālirer in compositionē istorū: vt reliqua elementa faciunt: sed virtualiter solum effectiue concurrendo ad omnes transmutationes que fiunt in istis inferioribus.

Libri diuisio.

¶ Restat aūt adhuc quedam huiusce disciplinc portio ɔtēplāda: quā priores vniuersi Metheorologiā, idest eorū que fiunt in sublimi scientiā appellitabant. Cuiusmodi sunt: quecūqz p primi elemēti corporum nām quidem: sed que tū minus sibi constet: in eo potissimū loco euenisit. qui in cōuersionis stellarū vicinia situs est. verbi causa de lacteo circulo, cometis, ostentis cōflagrātibus discurrētibusqz, necnō de hisce que aeri ⁊ aque pmiscuas esse affectiones affirmare possum⁹: ⁊ insup de hisce que terre spēs ac partes aut earūdē affectus existunt. ex quibus vētorū ac terre motuū cās cōtēplabimur: ⁊ oium que dū ea mouētur cooriri solēt. inter que: alia addubitam⁹: alia mō quodā attingim⁹. Super hec: de fulminū casu: typhonibus, presteribus, ceterisqz circularibus affectibus

qui corporum concretione eorundem obueniunt.

¶ Reliqua autē pars hui⁹ methodi est adhuc cōsiderāda: quā omnes priores methcorologiam vocant. Hic autem sunt quecunqȝ accidunt fm naturā quidem inordinatiorez tamē ea que primi elementi corporū circa locū: maxime propinquū lationi astrorum puta de lacte ꝛ cometis et ignitis: ꝛ motis phātasmatibus: ꝛ quecūqȝ ponemus: vtriqȝ aeris esse cōmunes passiones ꝛ aque. Adhuc autem terre quecūqȝ partes ꝛ species ꝛ passiones partiū ex quibus: ꝛ de spiritibus ꝛ terremotibus cōsiderabimus omnes causas: ꝛ de oībus que fiunt fm motum horū: in quibus hoc quidez dubitabimus: h quidē attingem⁹ aliquo mō. Adhuc autem de fulminuz casu ꝛ typhonib⁹ ꝛ incensionibus ꝛ alijs circulationibus: quecūqȝ propter coagulationem accidunt passiones ipsorum horum corporum.

¶ Enumerat que hic sunt determinanda. dicēs q [reliqua pars huius methodi]siue scientie nālis[est adhuc cōsideranda quā oēs priores vocabāt methcorologiam]idest sermonē depēdētibus in alto.[Hec aūt consideranda]in hac parte scientie nālis[sunt quecūqȝ accidūt fm nām quidem inordinatiorē: tñ ea]natura[que]est[primi elemēti]de numero[corporū]quia celi[circa locū maxime ꝓpinquū lationi astroꝝ: puta de lacte].i. circulo lacteo[ꝛ cometis ꝛ ignitis ꝛ motis phātasmatibus].i. apparentibus sursuz vt sunt discurrentia sydera: ꝛ silia. Et vlterius cōsiderandū de his [quecūqȝ vtriqȝ ponemus cōes esse passiones aeris ꝛ aque. Adhuc aūt]cōsiderande[quecūqȝ]sunt[passiones terre ꝛ partes ꝛ species partiū ex quibus considerabimus: ꝛ de spiritibus]idest ventis[ꝛ terremotibus oēs causas ꝛ de omnibus que fiunt fm motū horū in quibus hec quidem dubitamus]idest dubitando tractamus[hec quidem attingemus aliquo modo]veritatē determinando.[Adhuc aūt]considerādū est[de casu fulminū ꝛ typhonibus]idest ventis quibusdam[ꝛ incensionibus]idest coruscationibus[ꝛ alijs circularibus]impressionibus[quecūqȝ passiones horū ipsorū corporū].s. aeris ꝛ aque[accidunt propter coagulationem]idest inspissationem eorū vt sunt halo vel iris. ¶ Intelligēdū primo q natura inferior fm quā accidunt huiusmodi impressiones est inordinatior q̄ȝ natura corporū supercelestiū: q2 natura celi ipsuz semper mouet vniformiter ꝛ equali velocitate: natura aūt istorū inferiorū ipsa difformiter ꝛ inequaliter mouet. ¶ Intelligendū secūdo q per passiones cōmunes aeris ꝛ aque intelligende sunt ille que fiunt quando vnū eorū transmutatur ad dispositiones alterius: sicut cū aqua in vaporē cōuertit: q2 tunc ad dispositiones aeris transmutatur. ¶ Intelligendū tertio q per passiōes terre intelligit: sicut ipsam esse antrosam: vel cauernosam: calcatā: vel solidam: per partes intelligit sicut orientalē occidentalem ꝛc. per species partiū intelligit: sicut arenosam: gipseam: cretosam: vel fm alios salsam ꝛ sulphuream ꝛc. ¶ Intelligendū quarto q typhones sunt quidaz venti impetuosi ꝛ periculosi: de quibus post determinabitur.

¶ Quibus pertractatis: speculabimur si quid de animalibus ac plātis tā vniuersim q̄ȝ seorsim dicere via ꝛ rōne qua ceptū est queamus. fere eni his dictis: res vniuersa qua de agere ab initio instituimus, finē erit assecuta. Sic q̄ȝ sumpto initio: de ipsis prius dicam⁹.

¶ Pertranseuntes autē de his speculabimur si quid possumus fm inductū moduz assignare de animalibus ꝛ plantis: vniuersaliterqȝ ꝛ sigillatim: fere enim his dictis finis vtriqȝ factus erit oīs ei⁹ q̄ a principio nobis electiōis.

¶ Adducit ea de quibus in alijs libris istū sequētib⁹ est determinandū dicens. [Nos aūt pertranseūtes de his]statim dictis[speculabimur si quidē possumus fm inductum modū].s. declarādo effectus per suas cās[assignare de animalibus ꝛ plantis vniuersaliter ꝛ sigillatim].i. specialiter: ꝛ h facit in libro de aīa: ꝛ paruis naturalibus: ꝛ in libris de vegetabilibus ꝛ plantis ꝛ de animalibus[his enim dictis fere vtriqȝ factus erit finis oibus]determinandis[eius electionis]idest fm illam electionem [que]fuit nobis a principio. ¶ Et dicit fere ꝓpter doctrinā de mineralib⁹ quā pretermittit: licȝ sit pars sciētie nālis: nec eā habemus ab Aristotele editā: sed Albertus hunc locū suppleuit.

¶ Tractatus pmi: primi libri in quo determinatur in vñi de causis impressionū in elemētis apparentium. Cap. II.

Cum enim antea definitū sit a nobis, vnuz quidē principiū de numero illorū corporꝝ esse ex quibus nā eorum constat, que in orbem cōmeant ꝛ alia corpora quatuor ob principia totidem esse. quorū duplicem esse motū, alterū a medio, alterū ad mediū dicimus, atqȝ cū hec sint quatuor, nempe ignis aer, aqua, ꝛ terra, qđ super hec oia inuehitur esse ignem, qđ subsidet terrā, duo etiam esse que perinde vt illa, inter sese habeāt (nā aer igni inter cetera proximus existit: aqua terre) totus profecto mundus terre vndiqȝ incūbēs ex hisce cōstat corporibus, circa quem que contingere solent affectiones sumi oportere censemus.

Sic igit incipientes dicamus de ipsis primo. Quoniā enim determinatū est prius a nobis vnum quidē principiū corporum ex quibus constat circulariter latorum corporum nā. Alia autez quatuor corpora propter quatuor principia: quorum duplicē dicimus esse motum: hunc quidē a medio: hunc autē ad medium. Quatuor autē existentib⁹ his igne: ꝛ aere ꝛ aqua: ꝛ terra: oībus quidē his supereminens dicimus esse ignē: substās autē terram: duo autez que ad ipsa his ꝓportionaliter se habent: aer quidem igni propinquior alijs: aqua autē terre. Qui itaqȝ circa terram totam mundus ex his constat corporibus: de quo accidētes passiones dicimus esse sumendum.

Istud est secūdū capitulū huius tractatus: in quo Aristo. determinat de causis impressionū methcorologicarū in vniuersali: ꝛ diuidit in tres partes. In pma inuestigat cām mālem. In secūda cām efficiētē. In tertia cōcludit illas causas. secūda ibi [Est aūt ex necessitate.] tertia ibi [Quare accidētiū.] Dicit de prima. Nos [ergo] sic [incipientes] vt [dicamus de ipsis]impressionibus. [Et primo quoniā enim determinatū est prius a nobis].s. in libro de celo ꝛ mundo [vnūquodqȝ principium]de numero

[corporum

[corporum ex quibus constat natura corporũ circulariter latorũ]idest celi.nã de orbibus celestibus ex quibus celum constat illic determinatũ est[Alia aũt]sunt[quatuor corpora].s.simplicia vt elementa[propter quatuor]esse[principia]ipsorũ.s.quatuor cõiugationes possibiles qualitatum primarũ vt ostensum est in libro de gñone ⁊ corruptione [quorũ].s.elemẽtorũ[dicimus esse duplicẽ motũ:hũc quidem a medio].i.sursũ[hunc aũt ad mediũ]idest deorsũ. [his aũt quatuor]corporibus[existentibus igne aere ⁊ aq̃ ⁊ terra.omnibus quidẽ his supereminẽs dicimus eẽ ignẽ: substans aũt terrã.duo aũt]sunt ex his[que ad ipsa proportionaliter se habẽt.aer quidẽ igni ꝓpinquior est alijs:aqua aũt terre.mũdus itaq; qui est circa totam terrã].s.inferior generabiliũ ⁊ corruptibiliũ[constat ex his]quatuor[corporibus de quo].s.mũdo inferiori dicim⁹[esse]a nobis sumẽdũ ⁊ determinandũ[accidentes passiones.] ¶ Intelligendũ ꝙ quinq; corpora simplicia.s.celũ ⁊ quatuor elementa sunt principia aliorum corporum.s.mixtorum ex elemẽtis differenter tamen:quia celũ est principium in genere cause efficientis:sed elementa sunt pricipia secũdaria ⁊ nõ solum in genere efficientis:sed etiam in genere cause mãlis.

¶ Est autẽ necessario mundus iste supernis lationibus fere continuus vt inde eius vis vniuersa regat. Ea si quidem causa prima putãda omnibus est. Vñ motus principiũ existit. Ad hec:que perpetua est nec motus finẽ ratione loci habet sed in fine semper est. Quinetiã hec oĩa corpora:certis discreta sũt spatijs.

¶ Est autem ex necessitate continuus iste superius lationibus vt omnis ipsius virtus gubernetur inde:vnde enim motus principium omnibus:illam causam putandum primam. Adhuc autem hic quidem perpetuus: ⁊ finem motus non habens loco:sed est semper in fine:hec autẽ corpora omnia finitis distãt locis adinuicem.

¶ Inuestigat causam efficientẽ dicens.[Est aũt hic]mũdus inferior[ex necessitate cõtinuus]idest contiguus[superioribus lationibus]celi[vt omnis virtus ipsius gubernetur inde. Putandũ est enĩ illam esse primã causã omnibus:vñ est principiũ motus illis.adhuc aũt hic quidẽ]scilꝫ motus celi est[perpetuus ⁊ non habens finẽ motus in loco:sed est semper in fine.hec aũt corpora omnia]inferiora[adinuicẽ distant locis finitis]⁊ per consequens habẽt motus finitos cum inter loca finita non possit esse motus rectus infinitus. ¶ Intelligendũ pmo Aristo.hic velle ꝙ celũ est primum corporũ:⁊ causa oĩum aliorũ:qđ arguit duplici rõne:quarũ prima est hec. Illa est prima causa aliorũ corporũ a qua est principiũ motus eis:sed celũ est hui⁹.ergo ⁊c. ¶ Secũda ratio est.illud cuius motus est perpetuus ⁊ nõ habens finẽ est causa eorũ:quorum motus sunt finiti:sed motus celi est perpetuus ⁊ motus aliorum corporum sunt finiti.ergo ⁊c.

Triplex gubernatio superioris mũdi ad inferiorem.

¶ Intelligẽdũ secũdo:ꝙ hic mundus inferior multipliciter gubernatur a mũdo superiori. Primo pro quanto entia huius mundi inferioris in esse producuntur a mundo superiori. Secũdo pro quanto ab eo inesse conseruanť. Tertio pro quanto cõtinentur in debito ordine ⁊ in debita proportione:latitudinẽ tamẽ habẽte ne vnũ cõtrariũ ita superet aliũ: ꝙ ipsũ totaliter in sui speciẽ cõuertat:⁊ pluribus alijs modis:de q̃bus alibi plenius inquiri debet. Ex quibus patet celũ esse cãm horum inferiorum in genere cause efficientis. ¶ Intelligendũ tertio ꝙ motus celi qui est infinitus sm durationẽ:dicitur esse semper in fine:quia est perfectus:⁊ per ipsum intelligentia mouens semper habet finem propter quem mouet:cum nõ moueat propter finem de nouo acquirendum:sed ꝓpter finẽ habitum conseruandũ qui est eius assimilatio ad cãm primam:vt est ei possibile:

¶ Quare ignem ⁊ terraꝫ ⁊ que hisce cognata sunt:eorum que in inferiore mundo contingunt:vt in genere materie eorum que fiunt causas existimare addecet. qđ enim subijcitur patiturq;:hoc nuncupare modo consueuimus:sed qđ ita causa est vt vnde principium motus:ad eorũ vim q̃ assidue mouentur/referẽdũ est.

¶ Quare accidentium circa ipsum igneꝫ quidem ⁊ terrã ⁊ syngenea his vt in materie specie eorũ que fiunt:causas oportet putare:subiectũ enĩꝫ ⁊ patiens apellamus hoc modo: quod autem sit causa:vt vñ motus principiũ eam que semper motorũ causanduꝫ virtutẽ.

¶ Concludit causas impressionũ methcorologicarũ volens ꝙ elemẽta sunt earũ causa mãlis:celũ aũt est causa effectiua. Unde dicit.[Quare oportet putare]ipsa elementa esse [causam horũ accidentiũ que fiunt circa ipsum ignem quidem ⁊ terrã]⁊ alia duo elemẽta[his syngenea]idest eiusdẽ generis[vt in specie materie]idest in genere cause materialis[subiectũ enim]alicuius accidentis seu forme[⁊ patiens appellamus hoc modo].s.causam mãlem:sed a nobis est [causandum]idest ponendum esse causam[eam virtutem] que est[corporũ semper motorũ]quia celestiũ qđ sit[causa vt vnde est principiũ motus]idest effectiua. ¶ Intelligendũ ꝙ elemẽta sunt causa materialis remota huiusmodi accidentiũ:sed exhalatio ⁊ vapor sunt causa mãlis ꝓpinqua. similiter celũ est causa effectiua remota:sed motus ⁊ influẽtia quibus celũ instrumentaliter operatur sunt causa effectiua propinquior ⁊ adhuc ꝓpinquiores cause effectiue sunt quatuor qualitates prime quas celũ in materia elementali producit in illarum impressionũ generatione.

¶ Tractatus primi:pmi libri in quo determinatur de quantitate elementorum in cõparatione ad celum. Cap. III.

REpetitis igitur positionibus modis definitionibusq; quas prius diximus: de lacteo circulo/cometis/⁊ ceteris que hisce cognata sunt/edisseramus. Dicim⁹ itaq; ignem/aerem/aquam ⁊ terram:ex sese mutuo gigni ⁊ eorũ perinde q̃dq; in quoq; potentia inesse:vt ⁊ ceterorũ/quibus vnũ quippiã idemq; subijcitur/in quod vltimũ resolui solent.

REsumentes igitur eas que a principio positiones ⁊ determinatas pri⁹ determinationes dicamus: ⁊ de lactis phantasia ⁊ de cometis ⁊ alijs quecunq; existunt his syngenea entia. Dicimus itaq; ignem ⁊ aerem ⁊ aquã ⁊ terram: fieri ex inuicem: ⁊ vnũquodq; horũ in vnoquoq; existere potentia:sicut ⁊ aliorum quibus vnum aliquid ⁊ ideꝫ subijcitur:in quod etiam resoluuntur vltimum.

Istud est tertium capitulum huius tractatus:in quo Aristo.determinat de quãtitate elementorum in comparatione ad celũ. Et diuiditur in duas partes. In quarũ prima continuat se ad precedentia premittẽdo vnũ

suppositum. In secūda prosequitur de intento. ibi secunda. [Primo quidez igitur.] Dicit de prima. Nos [igit̄ resumē tes eas determinationes ⁊ prius determinatas] .s. dicere [q̄ a principio ponimus] dicamus de phantasia [idest appari-tione] lactis [idest circuli lactei] ⁊ de cometis ⁊ alijs q̄cūq̄z existunt his entia syngenea [idest eiusdem generis] dicim⁹ itaq̄z [supponēdo ex declaratis in prioribus libris] ignem ⁊ aerem ⁊ aquam ⁊ terram fieri ex inuicē: ⁊ vnūquodq̄z eo-rū in vnoquoq̄z existere potentia: [sicut ⁊ dicim⁹ esse] alio-rum quibus subijcitur aliquid vnū ⁊ idem in quod etiaz vl-timum resoluuntur [⁊ ista sunt illa que conueniunt in eodē principio materiali: quod est primum eorum in composi-tione ⁊ vltimum in resolutione.

Principio igitur addubitauerit quispiā de vocato aere: quam eius nām in mūdo terre circūfuso sumere oporteat / ⁊ quē sibi ille vendicet ordinem ad reliqua / que elementa corporū nūcupantur.

Primo quidem igitur dubitabit vtiq̄z quis circa vocatum aerem quam oportet accipere ipsius naturam in mundo ambientem terraz: et quo se h̄z ordīe ad alia dicta elīta corpor̄.

Prosequitur ⁊ diuiditur in duas: quia primo mouet dubi-tationē de aere. secūdo mouet dubitationē de intermedio inter terram ⁊ aquam ex vna parte: ⁊ orbē stellarū ex alia. ibi secūda. [Intermediū aūt itaq̄z.] Prima in tres quia pri-mo facit q̄ dictū est. Secūdo ostendit quantitatē terre eē paruam respectu celi. tertio idem facit de quantitate aque. ibi secūda. [Moles quidez.] ibi tertia. [Aque aūt naturā.] De prima itaq̄z mouet dubitationem de aere dicens. [Pri-mo quidem igitur dubitabit vtiq̄z quis circa vocatū aerez quam oportet accipere ipsius naturam in mundo ambien-tem terram: ⁊ quo se habet ordine ad alia dicta elementa de [numero] corporum] quare ⁊c̄.

Si quidem quāta sit terre moles ad ambientes ma-gnitudines haud quaquā obscurū est. Jam enim per syderalis scientie theoremata deprehensum a nobis est: terram esse multo item q̄z stellas quasdā minorē.

Moles quidem enim vtiq̄z terre quanta et que vtiq̄z sit ad ambientes magnitudines nō imanifestum. Jam enim visum est per astro-logica et theoremata a nobis q̄ multo qui-busdam astris minor est.

Ostendit quātitatē terre respectu quantitatis celi esse val-de paruā. dicens q̄ [quidem enim moles terre quāta ⁊ que vtiq̄z sit ad ambientes magnitudines ipsius. celi nō imma-nifestū] est imo notū q̄ est valde parua. [Jam enim visuz est] nobis [per astrologica ⁊ theoremata] idest naturas ⁊ veras propositiones astrologie: [q̄ terra quibusdam astris est multo minor] vnde s̄m Alfagranum terra est pro cente-sima sexagesima parte solis.

Aque vō nām: nec congregatam in vnū sequestra-tāq̄z cernimus / nec fieri potest vt ab eo q̄ circa ter-rā situ est / corpore separetur: scilz a manifestis maris partibus fluminibus / ⁊ si qua est altitudo profunda que nobis manifesta non sit.

Aque autem naturam constantem et separa-tam neq̄z videmus neq̄z contingit segregataz esse ab eo q̄ circa terrā locato corpore: puta in manifestis aq̄. s. mari et fluminibus et vtiq̄z si quid in profundo imanifestum nobis est.

Idem facit de quantitate aque dicens. [Aque aūt naturā neq̄z constantē] idest per se existentē [⁊ separatā] .s. a terra [videmus: neq̄z contingit] causa [esse segregatā ab eo corpo-re locato q̄ est circa terrā puta in manifestis aque. s. mari ⁊ fluminibus ⁊ vtiq̄z si quid] aque est [in profundo] terre [imanifestum est nobis.] Intelligendū q̄ per idem ar-gumentū per q̄ probatur q̄ terra est parua respectu celi potest probari de aqua: tum quia aqua non est multū ma-ior terra. tūz etiam quia per vmbrā paruam quā post se fa-cit terra eius paruitatē arguimus in cōparatione ad celuz: cū aūt talis vmbra nō solū a terra fiat: sz simul ab aq̄ ⁊ ter-ra sequit̄: q̄ etiā aqua respectu celi est valde parua.

Itaq̄z q̄ inter terrā stellasq̄z in vltimo locatas in-terpatet: vtruz vnū q̄dam esse nā corpus / an plura existimādū est? Et si plura sint: quotnā sunt / ⁊ quā fi-ni locis determinata?

Intermedium itaq̄z terre et vltimorū astro-rum vtrū vnum aliquod putādum esse corp⁹ s̄m nām: aut plura: et si plura quāta et vsque-quo determinata sunt locis.

Mouet questionē de intermedio inter terram ⁊ aquam ex vna parte ⁊ orbez stellarū ex altera. ⁊ duo facit. primo mouet questionē. secūdo soluit. ibi secunda. [Nobis q̄dez] Dicit de primo mouendo questionem. [Intermediū itaq̄z terre] ⁊ supple aque ex vna parte [⁊ vltimorū astrorum] .i. sphere octaue ex altera [vtrū putādū esse aliq̄ vnū corp⁹ s̄m nām aut plura: ⁊ si plura quāta] sūt ipsa ⁊ supple quot [⁊ vsqueq̄ sūt determinata] ⁊ distīcta suis [locis] pprijs ⁊c̄.

De primo igitur elemento nobis prius dictū est: q-bus sit virib⁹ / ⁊ cur totus ille q circa lationes super-nas existit mūdus / illo corpore differtus est. Que opi-nio: non modo nostra est sed prisca q̄dā maiorumq̄z existimatio esse videt̄. Nam quē vocam⁹ ethera: an-tiquam sibi adoptauit appellationem: quā Anaxago-ras idez q̄ ignis vocabulū significare putasse mihi videt̄. q̄ppe qui: ⁊ superas mūdi partes igni plenas esse / ⁊ vim que inibi esset ethera vocare censuit. quod q̄dem: approbe fecit. Nam corpus q̄ assidue currit: simul ⁊ diuinū nā existimasse visi sunt / ⁊ q̄ esset eius-modi ethera nūcupare tanq̄z nulli eorū q̄ hic visun-tur idem foret desinierūt. Non enim oportet opinio-nes mortaliū easdem semel aut iteruz aut iuxta quē-piam paruum numerū redire dicamus: sed infinities.

Nobis quidem igitur dictum est prius de primo elemento quale s̄m virtutē est: et qua-re totus qui circa lationes superiores mūdus illo corpore plenus est: et hāc opinionem non solum nos existimamus habentes: videtur autem antiqua quedā existimatio ipsa et prio-rum hominum. Dictus enim ether antiquaz accepit appellationem: quā Anaxagoras q̄dē idē igni putasse mihi videtur significare: supe-riora enim plena igne esse: et ille eā que ibi po-tentiā ethera vocari putauit: hoc quidē recte putans. Qd̄ enim semper corpus currens si-mul et diuinum aliquid s̄m naturā visi sunt existimare:

extimare: et determinauerũt nominari ethera q̃ tale tanq̃ nulli eorũ que apud nos idẽ existens. Non enĩ vtiq; dicemus semel neq; bis neq; raro easdem opiniones reiecterari factas in hominibus sed infinities.

¶ Soluit addendo opionẽ Anaxa. ⁊ duo facit. primo hoc. secũdo reprobat Anaxa. ibi secũda [Quicũq; aũt.] Dicit de prima soluẽdo [Nobis quidẽ igit̃ dictũ est prius de primo elemẽto] idest celo [quale est s̃m virtutẽ ⁊ quare totus mũdus q̃ est circa superiores lationes est plenus illo corpore] scz celesti. [Et hanc opinionẽ nõ solũ nos extimamus habentes aũt] pro sed ipsa [videt̃ quedã antiqua extimatio ⁊ priorũ hominũ. dictus enim ether] ille mundus superior [antiquã accepit appellationẽ] i. denominationẽ [quã Anaxago. qdem mihi videt̃ putasse idem igni significare] Ille [enim] Anaxago. putauit [supiora esse plena igne ⁊ eas que sibi potentiã vocare ethera. hoc qdem recte putans] s. q̃ celũ sit ethera. Antiqui eniz [visi sunt extimare ⁊ determinauerũt nominari ethera] corpus qd̃ est tale. s. [corpus qd̃ est semper currens simul ⁊ diuinũ aliqd s̃m nãm] sicut est ips celũ [tanq̃ nulli eorũ] corporũ [que apud nos] sunt [existẽs idẽ] vel simile. Et quia Aristo. dixit opionẽ suã de celo fuisse antiquorũ qui ipsũ p̃cesserũt: ideo isert dicẽs [Nõ eniz vtiq; dicemus semel neq; bis neq; raro easdez opiniones factas in hoibus: sed eas ipsas infinities reiterari.] ¶ Intelligendũ primo: q̃ in libro de celo ⁊ mũdo: declaratũ est: q̃ sunt hec corpora simplicia. s. quattuor elemẽta ⁊ celum: ⁊ q̃ ipsum celũ est alterius nãe ⁊ valde differẽtis a naturis quattuor elemẽtorũ: ⁊ q̃ terra ⁊ aqua sunt deorsum tanq̃ elemẽta grauia: ⁊ aer ⁊ ignis sursum tanq̃ elemẽta leuia: ⁊ q̃ hec oĩa cõtinent̃ a celo: ⁊ spere planetarũ cõtinẽtur a spera stellarũ fixarũ. Ex quibus oĩbus apparet responsio ad q̃ſonem que stat in isto q̃ inter aquã ⁊ terraz ex vna parte: ⁊ speraz stellarũ fixarũ ex alia non est tñ vnum corpus sed plura. s. aer ⁊ ignis ⁊ septẽ orbes planetarũ. ¶ Intelligendũ secundo. q̃ ether hʒ duplicẽ acceptionẽ. nam vno mõ accipitur pro igne: ⁊ alio mõ pro corpore diuino cõtinue circulariter moto. celũ ergo est ether capiẽdo scd̃o mõ ⁊ nõ capiendo mõ p̃mo: q̃r tñ Anaxa. putauit q̃ celũ esset ether s̃m p̃mã acceptionẽ iõ dixit ips eẽ ignẽ: ⁊ i h̃ errauit: vt stati patebit.

¶ Qui aũt id qd̃ ambit/⁊ non corpora solũ que lationem subeũt esse purũ ignem aiũt/qd̃ vo inter terram stellasq; intercedit/aerem: q̃/sique nũc mathematicis rõnibus abũde demonstramus fuissent speculati fortitan ab hac puerili opinione destitissent. Est enim animi perq̃ simplicis: putare singula que motu cientur ideo pusilla esse magnitudine/q̃ nobis hinc aspicientibus appareãt eiusmodi. Ergo tã etsi vel antea in de supero loco cõtemplationibus hac de re dictũ fit: eandem tamen rõnez in presentia quoq; dicam⁹. Nam si ⁊ interualla ipsa forent oppleta igni/⁊ corpora ex eodez constarent: dudũ cetera alia euanuissent perijssentq; elementa.

¶ Quicũq; autem ignem puruz esse aiunt qd̃ ambiens ⁊ non solum lata corpora: qd̃ autez intermedium terre ⁊ astrorũ aerem. Cõsiderãtes vtiq; nunc ostẽsa per mathematica sufficiẽter forte vtiq; desisterẽt ab hac puerili opinione. Valde enim simplex putare vnũqdq; latorum esse paruum magnitudinibus: q̃r videtur aspiciẽtibus nobis hinc: sicut dictũ est: quidez igitur ⁊ prius in his que circa superiorem locum theorematibus: dicemus aũt eandem rationem ⁊ nunc. Si eniz ⁊ distãtie plene igne ⁊ corpora cõstarent ex igne: oliz annihilatũ vtiq; esset vnũqdq; aliorũ elementorũ.

¶ Reprobat Anaxa. ⁊ diuidit̃ in quattuor. primo facit hoc. secũdo ostendit totam istã distãtiã nõ esse plenã solũ aere. tertio q̃ nõ est plena solũ aere ⁊ igne. quarto remouet cauillationẽ. ibi secũda [At vo.] ibi tertia [Et et.] ibi q̃rta [Differũt aũt.] Dicit de p̃ma q̃ [quicũq; aũt aiunt] corpus [qd̃] est [ambiẽs] i. celũ [esse ignẽ purũ ⁊ nõ solũ lata corpora] idest astra [qd̃ aũt] est [intermediũ terre] ⁊ supple aque [⁊ astrorũ] i. celi dicũt esse [aerẽ] vt fecit Anaxa. si fuerint nũc [cõsiderantes sufficiẽter ostẽsa p mathematica forte vtiq; desisterent ab hac puerili opione] ⁊ tũc pro argumẽto fiendo supponit Aristo. q̃ celũ est valde magnũ cõparatione istorũ inferiorũ: ⁊ nõ solũ celũ: sed et astra: vñ dicit. [Valde eniz simplex] ⁊ fatuũ est [putare vnũqdq;] astrorũ [latorũ esse paruũ magnitudinibus: q̃r nobis hinc aspicientibus] sic [videt̃.] nam astra non vident̃ parua: q̃r sint parua: sed q̃a a valde longinqua distãtia videntur. Hoc supposito addit Aristo. argumẽtũ factũ in libro de celo ⁊ mũdo: qd̃ est tale. Si celũ esset ignis cũ celũ sit valde magnũ respectu elemẽtorũ aliorũ iam diu alia elemẽta corrupisset ⁊ in ignẽ cõuertisset. Vñ dicit [dictũ est qdẽ igit̃ ⁊ prius in his theorematibus que sunt circa supiorẽ locũ] i. in libro de celo ⁊ mundo [dicimus aũt eandẽ rõnẽ ⁊ nũc: si eniz distãtie] astrorũ sunt [plene igne ⁊ corpora] eorũ [cõstant ex igne olim vtiq; annihilatũ esset vnũqdq; aliorũ elemẽtorũ.] ¶ Intelligendũ primo. q̃ quãto res videt̃ a maiori distãtia tãto minor apparet. cuius ratio a perspectiuis assignat̃ talis: q̃m omne qd̃ videt̃ p pyramidẽ radiosaz videt̃: cuius cuspis est in oculo ⁊ basis est in re visa: sed quãto res a maiori distãtia videt̃ tãto latera pyramidis sunt lõgiora: ⁊ p cõñs angulus q̃ causat̃ in oculo est minor: sed quãto angulus est minor tãto res visa minor apparet. igit̃ ⁊c. Vñ pro regula ponunt perspectiui: q̃ que sub maiorib⁹ angulis vident̃ maiora apparẽt: ⁊ que sub minoribus minora. ¶ Intelligẽdũ secũdo. q̃ alicui videri posset q̃ ratio Arist. nõ valeat: q̃m si valeret simili mõ argueret̃: qd̃ cũ ignis sit de facto multo maior q̃ residuũ ex alijs tribus elemẽtis: vt post apparebit q̃ debuisset illa corrupisse. ¶ Sʒ huic respõdet̃ q̃ ignis nõ est in quãtitate tãto maior alijs elemẽtis q̃ ea notabiliter superet in virtute sicut faceret si esset quãtitatis celi. Vñ cõsiderandũ q̃ licz caliditas ignis ceteris parib⁹ sit maioris actiuitatis q̃ frigiditas aque vel terre ⁊ in maiori subiecto: tamen est in mã rariori: ⁊ facit ipsaz eẽ minoris potẽtie ad agẽdũ: q̃a virtus dispersa est minoris potẽtie q̃ si eẽt vnita. ¶ Preterea nõ fit actio ex p̃portione actiuitatis vni⁹ cõtrarij ad actiuitatẽ alteri⁹ cõtrarij: sʒ ex p̃portione actiuitatis vni⁹ ad resistẽtiã alteri⁹: lʒ ergo caliditas ignis sit magis actiua q̃ frigiditas aq̃ vel terre: tamẽ ecõtra frigiditas aq̃ vel terre est magis resistitiua: pp̃ qd̃ lʒ elemẽta sint inequalia in quãtitate: saluant̃ tñ in quadã eq̃litate actiuitatis vni⁹ ad resistẽtiã alteri⁹ sic q̃ nulli⁹ eorũ actiuitas tãtũ supet resistẽtiã aliorũ q̃ ipsaz totaliter corrũpere possit: ⁊ ad h̃ et facit gubernatio mũdi inferioris a celo: de q̃ supius dictũ fuit.

Quid causę q̃ lõgius visa apparent minora.

Dub. arist. ratio.

¶ At vo: nec aere solo plena sunt interualla. Nam tñ aer: cõmunis rõnis equalitatem ad corpora eiusdem seriei haud paruo exuperaret.

¶ At vo neq; aere solo plena: multum enim

vtiqꝫ excederet equalitatē cōmunis analogie ad coelementaria corpora.

¶ Ostēdit totā illā distātiā nō esse plenā solum aere ex hoc q̄ tūc nō haberet aer debitā ꝓportionē ad alia elemēta: s3 min⁹ excederet ea: ⁊ ꝑ ꝯñs ipsa corrūperet. Dicit ergo. [At vero] ꝑ sed [neqꝫ aere solo plena] .s. est tota illa distātia: q2 si sic eēt tūc [.n. vtiqꝫ] aer [multū excederet eq̄litatē cōis analogie] .s. ꝓportiōis [ad corpa coelemētaria] .i. sil' elemētaria.

¶ Etiam si locus qui inter celū terramqꝫ interiacet: elementis duobus sit oppletus. quando quidē terre moles que totā etiā aque copiam complexa est: nullius (prope dixerim) particule rōnem subit ad ambientem magnitudinem. At nobis excessum in tanta fieri magnitudine haudquaꝗ videmus: vbi ex aqua secretione3 subeūte aer consit: aut ex aere ignis. Sed quā tantilla ac perexigua aque portio rōnem habet ad aerem qui ex ea cooritur: eandem ⁊ tota aqua ad totum aerem habeat est necesse.

¶ Et etiā si duobus elementis plenus qui intermedius terre ⁊ celi locus est: nulla eni3 vt est dicere terre est moles in qua cōtēta est: ⁊ ois aque multitudo ad ambientē magnitudinē: videmus aūt nō in tāta magnitudine factū excessu3 moliū cū ex aqua disgregata aer fiat: aut ignis ex aere. Necesse aūt eādē rōnē habere quātā habet tātilla ⁊ parua ad factū ex ipsa aerem ⁊ totum ad totam aquam.

¶ Ostēdit totā illā distātiā nō esse plenā duob⁹ elemētis .s. igne ⁊ aere dicēs. [Etiā si duob⁹ elemētis] est [plen⁹ locus q est intermedi⁹ terre] ⁊ supple aque [⁊ celi] .s. stellarū fixarū: si sic dicat̄ ondit̄ illud verū nō esse [q2 vt est dicere: nulla eni3 est moles terre in qua] nil [⁊ ꝯtēta est ois aque multitudo ad ambiētē magnitudinē] q̄ nūc eēt aeris ⁊ ignis: nūc [aūt videmus nō in tāta magnitudine factū] esse [excessu3 moliū: cū ex aqua disgregata fiat aer: aut ignis ex aere. necesse] est [aūt eādē hēre rōnē] .i. ꝓportionē [⁊ totū aerē ad totā aquā quātā h3 tantilla ⁊ parua] .s. pars aque [ad factū ex ipsa aerē:] ⁊ est trāspositio litere q̄ debet sic rectificari: quātā ꝓportionē h3 aer factus ex parua aqua ad illā paruā aquā ex quo factus est: tantam h3 tota aqua ad totū aerem.

¶ Intelligēdū q̄ ista ratio fundat̄ sup isto. qualis est proportio partis ad partē: talis d3 esse toti⁹ ad totum: sed q2 ex pte aque fit pars aeris: iter partē aeris ⁊ partē aque nō reperit̄ excessiua ꝓportio: sed solū decupla: vt experimēto ꝓbatū est. ergo inter totū aerē ⁊ totā aquā nō repit̄ valde magna ꝓportio: q̄ tñ reperiret̄ si tota illa distātia esset plena solū aere ⁊ igne. q̄re ⁊c. Et sicut aer est decuplus ad aquam sic ignis ad aerē ⁊ aqua ad terrā. Ex q̄bus seq̄t̄ q̄ ignis est decuplus ad aerē: ⁊ cētuplus ad aquā: ⁊ millecuplus ad terram: l3 alij aliter sentiant de quo non est cura.

¶ Nihil aūt interest: siquis ea non ex sese vicissim gigni, equas tamen vireis habere dicat. Nam hoc pacto: virium equalitatem, magnitudinibus eorū competere perinde est necesse, atqꝫ si ex sese mutuo gignerentur. Patet igitur: neqꝫ aerem solum, neqꝫ ignem, interpatentem oppleuisse locum.

¶ Differt autē nihil si quis dicat quidem non fieri hec ex inuicem: equalia tamē virtute eē: ꝼm eni3 hunc modum necesse est equalitatē virtutis existere magnitudinibus ipsorum: quēadmodū vtiqꝫ si facta ex inuicē existerēt. Q̄ď quidē igitur neqꝫ aer neqꝫ ignis tm̄ replet intermedium locū manifestum est.

¶ Remouet cauillationē: q2 posset aliq̄s dicere q̄ nō op3 talē eē ꝓportionē toti⁹ aeris ad totā aquā: sicut est ptis aeris ad ptē aque: q2 ps aeris hñ fit ex pte aque: sed nūꝗ̄ tot⁹ aer fit ex tota aq̄. Huic dicit Aris. q̄ nihil differt quātū ad hoc siue tot⁹ aer fiat ex tota aqua siue nō: q2 semper op3 q̄ aer in tāta ꝓportione se hēat ad aquam in magnitudine: q̄ inter ea seruet̄ equalitas in virtute actiua ⁊ resistitiua ꝼm modū supius declaratū: sicut fieret si vnū eorum ex altero fuisset generatū. Vñ dicit. [Differt aūt nihil.] nāl si q̄s q̄dē dicat nō fieri hec] .s. aer ⁊ aq̄ [ex inuicē] q2 oportebit ea [eē equalia virtute] eni [ꝼm hūc modū necesse est equalitatem virtutis existere magnitudinib⁹ ipsorū: quēadmodū vtiqꝫ si facta existerent ex inuicē.] Deinde epilogat ⁊ patet.

¶ Tractatus p̄mi: primi libri: in quo determinatur de ordine ⁊ situ elementorum. Cap. IIII.

Reliquum est aūt allatis ante dubitationibus dicamus: quoniam pacto elementa duo, aer inquam ac ignis, ad primi corporis positum sita sint. Et quam ob causa3: calor a superius stellis ad loca que sunt circa terram profluat. De aere igitur prius locuti sicuti admonuimus: dicamus deinceps etiamnū de hisce rursum. Itaqꝫ si ex aere aqua cooritur, ⁊ ex aqua aer: quanā de causa nubes supero in loco non consistunt?

Reliquū autem perscrutātes dicere quomodo ordinata sunt quo ad primi corporis positionē: dico aūt aerem ⁊ ignē. ¶ Et propter quā cām caliditas a superioribus astris fit his que circa terrā locis. ¶ De aere igit̄ dicentes primo sicut supposuimus: dicamus sic: ⁊ de his iterū: si itaqꝫ fit aqua ex aere ⁊ aer ex aqua: propter quā quidem causa3 non constant nubes ꝼm superiorem locum.

Hoc est quartū capitulū hui⁹ tractat⁹. In quo Ari. determinat de ordine ⁊ situ elemētoꝝ: mouēdo p⁹ tres q̄ōnes. Et diuidit̄ in duas ptes. In p̄ᵃ facit q̄ď est dictū. In 2ᵃ soluit p̄mā q̄ōnē. ibi 2ᵃ [Nos aūt dicem⁹.] Prima in duas adhuc: q2 p̄mo mouet q̄ōnes. 2ᵒ arguit ad tertiā illaꝝ. ibi [Cōueniebat eni.] De p̄ᵒ dicit eē ꝑscrutādū de his tribus q̄ōnib⁹. Prima est q̄uō ordinata sunt hec duo elemēta s3 aer ⁊ ignis in ordine ad celū. Scďa est ꝑꝑ quā cām ab astris supiorib⁹ gñat̄ caliditas in locis q̄ sunt circa terrā cū talia astra nō sint calida. Tertia est ꝑꝑ quā cām nō fiūt nubes in supiori regione aeris. Et cā dubitationis est: q2 cū ex aere possit fieri aqua ⁊ ecōuerso: videt̄ q̄ aer supioris regionis possit ꝯuerti in aquā: ⁊ sic añꝗ̄ ex eo fiat aqua poterit inspissari ⁊ in nubē ꝯuerti: vñ dicit. [Nos aūt reliquū ꝑscrutātes] volumus [dicere q̄uō ordinata sunt duo] elementa in ordine [ad positionē primi corporis] idest celi [dico autem aerem ⁊ ignem ⁊ ꝓpter quā causa3 fit caliditas his locis] que sunt [circa terram a superioribus astris. De aere igitur dicentes primo: sicut supposuimus sic ⁊ de his iterum dicamus: si itaqꝫ fit aqua ex aere: ⁊ aer ex aqua: propter quam quidem causam non cōstant nubes ꝼm superiore3 locum]
idest regionem

idest regionem ipsius aeris. ¶ Intelligendũ q aer hʒ tres regiones in sphera sua. s. inferiorem ⁊ superiorẽ ⁊ mediam. Inferior regio est calida ⁊ humida nõ solũ essentialiter: sed etiã accidentaliter: humida quidem ꝓpter vapores aqueos secũ cõmixtos: calida aũt ꝓpter vapores ⁊ exhalationes ad ipsam peruenientes ex aqua ⁊ terra: qui quadam caliditate participãt rõne agentis a quo ꝓducunt̃. vt post apparebit. Est etiaʒ calida ꝓpter radios solis a terra ⁊ aqua ad ipsam reflexos quoꝝ est generare caliditatem. Superior regio est calida ⁊ sicca: tum ex vicinitate eius ad elementũ ignis: tum etiã ex vicinitate eius ad celũ: a cuius motu circũducit̃ ⁊ in ea caliditas augmẽtat̃. Media aũt regio frigida ⁊ humida partim priuatione causaruʒ alias regiones calidas reddentium: ad eã enim nõ perueniũt radij solares a terra ⁊ aqua reflexi: sed illic incipit ẽm suũ cõcauũ: ⁊ terminat̃ regio prima vbi finiuntur radij illi reflexi: est etiam satis remota ab elemẽto ignis: ⁊ ideo ab eo nõ calefit. est vlterius remota a celo: q2 nõ mouet̃ circulariter motũ diurnũ insequẽdo: sicut superior regio facit: redditur etiã frigida positiue a vaporib' aqueis in ea ad coꝝ frigiditatẽ naturalẽ reuersis: ⁊ per antiparistasim de qua post mentio fiet.

¶ Nam eo magis interibi nubes cõsistere addecebat: quo longius a terra locus ille distat ⁊ algidior est/ꝓpterea q neqʒ adeo prope stellas existat quib' calorifica vis inest/neqʒ ꝓpe radios a terra refractos: q/q feruore caloris cõstitutiones segregẽt/vapores in nubem cogi prope terrã vetant. Etenim nubiũ astrictiones ibidem fieri solent: vbi iam radij ꝓpterea desinũt q in vastũ aerẽ effundant̃ dispergunturqʒ.

¶ Cõueniebat eni magis quãto remotior a terra locus et frigidior: q2 neqʒ sic ꝓpe astra calida existẽtia est: neqʒ prope radios a terra refractos q ꝓhibent ꝓpe terrã ꝯstare disgregantes caliditate ꝯsistentias: fiunt enĩ nubiũ ꝯgregatiões vbi desinũt radij ꝑ spargi in imẽsuʒ.

¶ Arguit ad tertiã questionẽ ⁊ diuidit̃ in duas partes. Prio facit qd dcm̃ est. Scdo põit ⁊ remouet vnã cauillationẽ. ibi 2° [Aut igit̃.] De p° arguit ad qõnẽ ꝓbãdo qd in supiori regione aeris possint fieri nubes: q2 quãto aliqs locus est frigidior tãto melius in eo pñt fieri nubes: sed superior regio aeris est valde frida cũ sit remota a causis calefaciẽtib'. s. celo ⁊ radijs a terra reflexis: ergo ⁊c. Vñ dicit [Cõueniebat eniʒ magis] s. fieri nubes [quãto loc'] [est] [remotior a terra ⁊ frigidior:] [sicut videt̃ esse de superiori regione aeris respectu aliarũ duarũ:] [q2] [ipsa] [neqʒ est sic ꝓpe astra existẽtia calida] s. virtualr̃ ⁊ effectiue vt sphera ignis [neqʒ] [ẽ sic] [ꝓpe radios refractos a terra:] [vt alie due regiones] [q] [radij] [ꝓhibẽt ꝯsistẽtias] [vapoꝝ] [ꝓpe terrã ꝯstare] [⁊ inspissari] [disgregãtes] [⁊ rarefaciẽtes eas] [caliditate: fiunt enĩ nubiũ ꝯgregationes vbi iã desinũt] [illi] [radij] [reflexi a terra] [ꝓpter] [ipsos] [spargi in imensum] [⁊ dilatari in coꝝ elongatione a terra: ⁊ ex cõsequẽti intẽtũ remitti ⁊ debilitari q' nõ possint amplius calefacere ⁊ vapoꝝ inspissationẽ impedire.

¶ Igit̃ aut non ex quouis aere aqua fieri assolet: aut si ex quouis similiter fiat/qui circa terrã est nõ modo aer sed veluti vapor existit. Proinde: in aquã rursum cogit̃. At vero si vniuersus aer tãtus existẽs sit vapor: aeris nã ⁊ aque multũ excedere videbunt̃/si supera interualla corpore quodaʒ plena sint/nec fieri possit vt igni/ꝓpterea q assiccata iam forẽt cetera omnia/sed reliquũ sit/vt aere oppleta sint/⁊ qd tellari vndiqʒ adiacet/aqua. naʒ vapor: nõ nisi aque secretio existit. Ad hunc igit̃ modũ: de hisce addubitatũ sit.

¶ Aut igit̃ nõ ex omni aere nata est aqua fieri: aut si similiter: ex omni qui circa terrã nõ solũ aer est: sed velut vapor: ꝓpter quod iterũ cõstat in aquã. At vero si tãtus existẽs aer ois vapor est: videbit̃ vtiqʒ multũ excedere que aeris natura et que aque: si quidẽ superiores distantie plene sunt corpore aliquo: et igne qdẽ ipossibile: q2 exiccarent̃ alia vtiqʒ omnia: relinquit̃ aũt aere: et q circa terrã totã aqua: vapor eniʒ aque disgregatio est. De his quidẽ igitur dubitatum sit hoc modo.

¶ Ponit vnã cauillationẽ. Nã aliq volẽtes rñdere ad rõnẽ nũc factã ad tertiã qõnẽ: dicebãt q nõ ex omni aere est nata fieri aqua: q2 nõ ex aere puro: vt est aer superioris regionis: sed solũ ex aere vaporoso: vt est ille qui est ꝓpe terras. Hoc remouet Aristo. d. qd illo dato sequeret̃ q aer ⁊ aqua multũ excederẽt in q̃titate ⁊ longe plus debito: q pʒ: q2 distantie superiores astroꝝ sunt plene aliquo corpore ⁊ non igne: q2 nimis exiccarent̃: ergo aere. Simil'r nõ solũ aqua maris ⁊ fluuioꝝ esset aqua: sed etiã totus vapor circuĩẽs terraʒ: cũ vapor nõ sit nisi disgregatio aque. dicit ergo [Aut igitur nõ ex omni aere nata est fieri aqua: aut si similiter] [hoc erit solũ] [ex omni] [aere] [q] [est] [circa terrã:] [q2 talis aer] [nõ solũ est aer: sed velut vapor ꝓpter qd iterũ cõstat] [siue inspissat̃] [in aquã. At vero] [p sed] [si omnis] [huiusmodi] [aer tãtus existens est vapor videbit̃ vtiqʒ nã que aeris ⁊ que aque multũ excedere] [in quãtitate] [si qdẽ superiores distãtie] [astroꝝ] [plene sunt aliquo corpore: ⁊ igne quidẽ ipossibile] [eas esse plenas] [q2 vtiqʒ exiccarent̃ alia] [corpora illic existentia] [relinquitur aũt] [q] [aere] [sint plene] [⁊] [q id] [qd] [est] [circa totã terram] [sit] [aqua: vapor enim est disgregatio aque. De his quidem igitur sit hoc modo dubitatum] [inquirendo ⁊ non ad veritatem determinando.

¶ Nos aũt que simul ⁊ ad moꝝ dicenda/⁊ ad nũc dicta cõducant definientes: dicamus. Qd eniʒ supero in loco cõsistit/⁊ ad lune globũ vsqʒ porrigit̃ corpus esse diuersum ab igni ⁊ aere dicimus. Verũ enim vero in eo aliud magis aliud minus purũ esse ac syncerũ: differentiasque sortiri/⁊ imprimis qua desinendo/ad aerẽ mũdũqʒ terre circũquaqʒ incũbẽtẽ ꝑtingit.

¶ Nos aũt dicamus simul ⁊ ad dicenda determinantes ⁊ ad nunc dicta: quoniã qdẽ sursuʒ ⁊ vsqʒ ad lunã dicimus esse corpus alterũ ab igne ⁊ aere: quinimo ⁊ in ipso hoc quidẽ purius esse: hoc aũt minus sincerum: ⁊ differentias habere: ⁊ maxime qua desinit ad aereʒ ⁊ ad eum qui circa terrã mundum.

¶ Soluit qõnẽ p̄mã. Et diuidit̃ in q̃tuor partes. In p̄ma p̄mittit vnũ suppositũ. In 2° p̄mittit aliud suppositũ. In 3° soluẽdo p̄mã qõnẽ ponit situ ⁊ ordinẽ elemẽtoꝝ. In 4° notificat qd sit vapor: ⁊ qd exhalatio: de qbus locutus fuerat. ibi 2° [Lato aũt p̄mo.] ibi 3° [In medio qdẽ.] ibi 4° [Vaporis.] De p̄ma p̄mittit p̄mũ suppositũ de celo dicẽs [Nos aũt dicamus simul terminãtes] [⁊ ꝯtinuãtes nos] [ad dicẽda ⁊ ad nũc dicta: qm̃ qdẽ sursum] [incipiẽdo a suprema sphera] [⁊ descẽdẽdo] [vsqʒ ad lunã dicim' esse corp' alterũ ab igne ⁊ aere: quinimo ⁊ in ipso corpore] [celesti] [esse. hoc quidem

partis: hoc quidē minus sincerū [sunt purū: [et] dicim⁹ ipm [habere] alias [differētias et maxime [ea parte [qua desinit ad aerē [et supple ignē [et ad eū mūdū qui [est [circa terraz] qui .s. est mūdus gn̄abiliū et corruptibiliū. ¶ Intelligendū q̄ celū h₃ partes differētes s̄m pfectionē: q̄r sphere superiores sunt pfectiores q̄₃ sphere iferiores: h₃ ēt ptes diuersaruz virtutū: cū q̄dā sint virtualiter calide: et quedā frigide: et ita de alijs: h₃ insup ptes differētes in raritate et dēsitate: et maxime in orbe ifimo vbi est luna: nō solū eni ille orb⁹ est rarior corpe lune: sed ēt vna ps lune est rarior alia: pp̄ qd̄ maculā quādā videt̄ hēre: cū₃ nō ita lucida appeat ps rara: sicut ps dēsa: q̄r nō ita lumē solis reflectit ps rara: sed per ipsam magis ptrāsit: et istud de alijs planetis nō ɔtingit.

¶ Cū aūt primū elementū et corpora que in eo sunt in orbē ferunt̄: semp̄ id qd̄ ex infero mūdo ac corpore si li ɔtinuū est/ vi mot⁹ disgregatū accēdit̄ atq₃ caloreʒ efficit Sic aūt mēte ɔcipiamus addecet: hic itē supto exordio. Nā corp⁹ qd̄ supere cōuersioni subest: veluti mā quedā que potētia sit calida/ frigida/ arida et humecta ceteralq₃ alias omneis affectiones que has comitant̄ subeat sit ac est eiusmodi: rōne motus et imobilitatis/ cui⁹ cām principiūq₃ dixim⁹ antea.

¶ Lato autem primo elemento circulariter et corporibus que in ipso: qd̄ ꝓpinquuʒ semper inferioris mūdi et corporis motu disgregatū: accendit̄ et facit caliditatem: oportet autē intelligere sic: et hinc incipiētes: quod eni sub ea que sursuʒ circulatione corpus velut materia quedā existens et potentia calida et frigida et sicca et humida: et quecūq₃ alie his assequunt̄ passiones: sit talis et est a motu: et imobilitate: cuius causam et principiū diximus.

¶ Premittit scd̄₃ suppositū qd̄ est: q̄ celū per suū motū: disgregādo corpora inferiora sibi ꝓpinqua calefacit ea. vnde dicit [Lato aūt] .i. moto [p̄mo elemēto] .i. celo [circulariter et corporib⁹ que [sunt [in ipso] .i. stellis semp̄ [qd̄ [est ei [propinquū iferioris mūdi: et corporis disgregatū motu accēdit̄ et facit] .i. recipit [caliditateʒ: op₃ aūt [istud [sic intelligere et hinc incipientes eni corpus qd̄ [est [sub ea circulatione [que sursum est] existēs velut mā quedā [que est [potētia calida et frida: et sicca: et humida: [et similiter est de alijs [passiones quecūq₃ assequunt̄ his. [sicut grauitas: leuitas: tarditas: dēsitas: etc. hec mā [sit talis] .s. calida et frigida etc. [et est a motu et imobilitate: cui⁹ cām et p̄ncipiū dixim⁹ p̄us:] Unde elementa que mouent̄ circulariter a celo insequēdo suū motū diurnū per ipm calefiunt: seu calida reperiunt̄ sicut ignis et aer: que aūt imobilia permanēt frida sunt sicut aqua et terra. ¶ Sed hic dubitat̄ p̄mo vtrum motus localis: de quo Aristo. hic loquit̄ sit calefactiuus. Et arguit̄ q̄ nō: q̄r si motus localis esset calefactiuus: tunc aqua currēs esset calidior q̄₃ aqua stans. ɔñs est falsum: ḡ etc. ¶ Scd̄o dubitat̄: q̄r nō videt̄ q̄ motus circularis celi calefaciat igneʒ et aerē ipsos circulariter mouēdo. primo q̄r ignis et aer sunt sūme calidi: vel saltē ignis. ¶ Scd̄o: q̄r motus localis non calefacit nisi disgregando partes mobilis rarefaciendo et separando. vt vult Aristo. in litera: sed mo ignis et aer possunt circulariter moueri absq₃ tali disgregatiōe sicut mouent̄ orbes inferiores celi ab orbe superiori. ¶ Itē ignis est sūme rarus. ḡ nō pōt rarefieri. ¶ Ad p̄mū dubiū respōdet Albertus: dicēs: q̄ motus localis dupl'r est inductiuus caloris. Uno mō: q̄r ɔfricādo rarificat et distrahit partes mobilis: et eius in quo

Dubitatio an motus localis sit calefactiuus.

vel super qd̄ est motus: et sic mobile per suū motū alterādo mām educit calorē de potētia ad actū in alio et in seipso: si caloris est susceptibile: et propter hanc cām emicat ignis ex cōfricatione duoꝝ adinuicē plumbū in hastili ab arcu pie cū ɔfricatū ad aerē liquescit. vt post Aristo. dicet. Alio mō et speciali'r mot⁹ ꝓgressiuus aialis per hoc excitat calorē: q̄r ad mēbra dirigit spūs et sanguinē cū q̄b⁹ venit calor nālis: et in mēbris illis multiplicat̄: q̄r spūs et sanguis subiectū sunt caloris. ¶ Ex q̄bus infert q̄ generatio caloris p̄mo modo sumpta in ordine ad efficiens. videlicet motuʒ: est per accidens et nō per se: quum mot⁹ localis nō generet calorem inquantū talis: et per ꝓpriā nām: sed inquātū distrahit mobiles partes: sed tamē est per se in ordine ad mām disgregatā quā distrahit mot⁹: eo q̄ motor ītendit vnā partē mobilis ex alia disgregare cōfricando ad corpus per qd̄ vel sup̄ qd̄ mouet̄. ¶ Et tunc ad argumentū cū arguit̄ q̄ aqua currēs esset calidior q̄₃ aqua stans. negat̄ cōsequētia: q̄r vt habetur infra ab Aristo. ad hoc q̄ motus generet calorē requirit̄ velocitas mot⁹ distrahens illud qd̄ mouet̄ vel sup̄ qd̄ fit motus plus q̄₃ s̄m nām sit distrahibile: talis aūt velocitas non est in motu aque currētis: q̄r cū aqua fluat ad terminū alienum nō h₃ velocitatē nisi ex inclinatione ad illū: et ideo non distrahunt̄: nec separant̄ partes eius vltra q̄₃ s̄m nām sint separabiles: et ideo per talē motū nō calefiūt. ¶ Causa aūt quare aqua stans est calidior q̄₃ fluens est: q̄r sup̄ rem stantem diutius figit̄ radius solis et calefacit ipsam: in aqua aūt currenti figi nō pōt: et ideo eam nō calefacit. ¶ Ad scd̄₃ dubium dicit̄ q̄ ignis et aer calefiunt a motu celi si fuerint remissi in caliditate s̄m totū vel s̄m partē: et si non in sua caliditate cōseruant̄. Et vlterius dicit̄ q̄ per talē motū pōt fieri distractio in partib⁹ ignis vel aeris: nec oēs partes ignis sunt sūme rare: sed multe sunt alterate et in caliditate et raritate remisse. Modus aūt est talis: q̄r celū trāsmittit influētiā suā ad ignē et aerē per quā mouent̄ isequēdo motū diurnū ipsius: sicut ferrū insequit̄ magnetē per virtutē ab eo receptā: et nutrimētū simili mō mouet̄ ad mēbra. et vult Auer. 7° physicoꝝ. celū aūt talē influētiā influit diffor mē s̄m diuersas partes ipsi⁹: iō vna pars ignis vel aeris insequit̄ velocius ptē celi que ipsam attrahit: et alia tardius: pp̄ qd̄ op₃ illarū partiū fieri distractionē et separationē. Cōmē. 10

¶ Grauissimum igitur corpus atq₃ frigidissimum/ terra inquā et aqua: in medio et circa medium segregata existunt. Circa que: illa quoq₃ sunt que hisce herent/ aer scilicet atq₃ id quod q̄₃uis ignem assueuimus appellare/ ignis tamen haudquaq̄₃ est. Siqdem ignis: caloris exuperantia ac veluti feruor existit Uerū aduertere oportet: eius quod a nobis aer dicitur vocatur q₃/ q̄ vaporē referat terreq₃ exhalationē habeat/ partem vnaʒ que circa terrā est/ veluti calentē humidamq₃ esse/ alteraʒ que superior est, calidam iam esse atq₃ aridam.

¶ In medio quidem igit̄ et circa mediū est q̄ grauissimū et frigidissimuʒ est: segregatū terra: et aqua: circa hec aūt et habita his aerq₃: et q̄ ꝓpter ɔsuetudinē vocamus ignem: non est enim ignis: excessus eniʒ calidi et velut feruor est: quod ignis: sed op₃ intelligere: dicti a nobis aeris quod qdē circa terrā: velut humidū et calidū eē ꝓpter vaporē et exhalationē hēre: q̄ aūt sup̄ hoc calidū iam et siccū est.

℃ Soluit pmā qōnē ponēdo sitū ꝛ ordinē elementoꝝ: ꝛ vult φ terra sit in medio mūdi: ꝛ fiat grauissima: ꝛ φ sup terraз sit aqua: supra aquā aer: ꝛ supra aerē ignis. Unde dicit[In medio qdē igit: ꝛ circa mediū est φ grauissimuз est ꝛ frigidissimū segregatū]tamē siue diuisum. i.[terra ꝛ aqua: circa hec autē ꝛ habita] .i. pxiter entia[his]est[aer].i. inferioris ꝛ medie regionis[ꝛ]id[qō pp ɔsuetudinem vocamus ignē]ꝛ est aer superioris regionis.[nō eni est]talis aer[ignis]cum ignis sit supra ipsum.[eni qō]est[ignis est excessus calidi ꝛ velut feruor: sꝫ opꝫ intelligē aeris qdē dicti a nobis]id[qō]est[circa terrā]ꝛ aquā imediate[eē velut humidū ꝛ calidū ppter]terrā ꝛ aquā supple[hēre vaporē ꝛ exhalationē]que aeri iferiori cōmiscent[qō aūt]aeris[est sup hoc]qꝛ in tertia regione iam[est calidū ꝛ siccū.]℃ Intelligendū φ Ari. dixit in medio q̄ntū ad terrā: ꝛ circa mediū quātum ad aquā que est circa terrā que est in medio. ꝛ dixit vlterius grauissimū q̄ntū ad terrā que est simplr grauis. fridissimū aūt q̄ntū

T.cō.16. ad aquā que est pmo frigida sm Aristo. 2° de gnōne.

℃ Nam vaporis natura humecta calidaqꝫ est: exhalatiōis calida ꝛ arida. Estqꝫ vapor potētia vt aqua: exhalatio potentia vt ignis.

Uapō qd sit ꝛ exhalatio. ℃ Uaporis.n.nā humidū ꝛ calidū: exhalationis aūt calidū et siccū: et est vapor qdē potentia: vt aqua: exhalatio aūt potētia: vt ignis.

℃ Ostēdit qd sit vapor ꝛ qd exhalatio de qbus pus locutus fuerat: dicēs: φ[nā vaporis]sunt[calidū ꝛ humidū. nā autē exhalationis]sunt[calidū ꝛ siccū: ꝛ vapor qdem est potētia velut aq̄. exhalatio aūt]est[potētia velut ignis.]℃ Intelligēdū φ per actionē solis ꝛ stellarū in terrā ꝛ aquā: partes earū subtiliores calefaciēdo rarefaciēdo ꝛ lenificādo eleuātur due substātie vna a terra que dicit exhalatio: ꝛ hec est calida rōne agētis a quo pducitur: ꝛ sicca rōne agētis ꝛ rōne mãe. ꝛ est ignis potētia ppinq̄ cū ex motu vel alia cōsimili cā faciliter inflāmet: altera eleuat ab aq̄ que vapor noiat: ꝛ est calida rōne agētis ipaз pducētis: ꝛ humida rōne mãe a qua eleuat: ꝛ est aqua in potētia ppinq̄ cū ex modica infrigidatione ꝛ inspissatione in ipsaз ɔuertat: ex aere aūt vapor eleuari nō pōt: qꝛ ois euaporatio fit per subtiliationeз: aer aūt oi vapore subtilior existit vt refert Albert⁹: q̄re ꝛc.

℃ Tractatus pmi libri pmi: in quo soluunt due qōnes mote: ꝛ nō solute in quarto caplo. Cap. V.

Cur igit nubes supero in loco nō cōsistāt, hāc esse cām existimādū est: inibi nō aerē solū sed potius ignē esse. Nihil aūt vetat: per latiōnē quoqꝫ orbicularē īpediri nubes quo minus supero in loco ɔsistāt. Nā circūfundēs aer vniuersus, qcūqꝫ nō itra cā capit circūferētiā que efficit vt tellus tota rotūda sit: fluat est necē. videm⁹.n.nūc q̄qꝫ: i stagnātib⁹ terre locis vētos cooriri, q ēt mōtes altissimos haudquaq̄ trāscēdūt.

Jllius qdē igit qō in eo qui sursuз loco nō cōstare nubes hāc existimādā cām esse: qꝛ nō inest aer solū: sed magis velut ignis: nihil enim phibet: ꝛ ppter eā que in circuitu lationē: phiberi ɔstare nubes in superiori loco. fluere.n. necessariū oēm qui in circuitu aerē qcūqꝫ itra peripheriaз capit definitā vt ꝛ terra sphērica sit tota: videt eni: ꝛ nūc vētoꝝ gñatio in stagnātib⁹ locis terre ꝛ nō excedere vētos altos mōtes.

Jstud est 5m capl'm huius tractat⁹. In quo Ari. soluit duas qōnes motas ꝛ nō solutas in pcedenti caplo: ꝛ diuidit in duas ptes. In quarū p⁹ soluit vnā ex illis qōnib⁹. In 2° soluit aliā. ibi 2°[De facta aūt.]Prima pars iterū diuidit in tres. In q̄rū pma soluit hāc qōnē: q̄re in superiori regione aeris nō fiūt nubes. In 2° pbat vnū qō supposuerat. Et in 3° remouet dubium. ibi 2°[Fluit aūt.]ibi 3°[Sed semp.]De p° Ari. assignat tres cās pp q̄s in supiori regione aeris nō fiūt nubes. Prima est excessiua caliditas ꝛ siccitas aeris illius regionis: a qb⁹ phibent vapores ispissari in nubes. Scda cā est mot⁹ circularis illius regionis quo mouet a motu diurno celi qui disgregat vapores: ꝛ phibet eos ɔstare. Tertia cā est: qꝛ vapores ex qb⁹ fiunt nubes nō ascēdūt vsqꝫ ad tertiā regionē aeris: qō pꝫ: qꝛ exhalationes ex qb⁹ fiunt vēti que sūt vaporib⁹ leuiores nō ascēdūt vsqꝫ ad illā regionē: g̃ a fortiori neqꝫ vapores. Dicit g̃[Eius qdē igit hāc existimādū esse cām]qō est[nō ɔstare nubes in eo loco q sursuз]ipsi⁹ aeris[qꝛ]ibi[nō inest aer solū: sed magis velut ignis]pp excessiuā caliditatē ꝛ siccitatē ei⁹.[nihil eni phibet phiberi ɔstare nubes in]illo[loco supiori ꝛ pp eaз lationē que]est[in circuitu]insequēdo motuз celi[enim]est[necessariū oēm aerē q]est[in circuitu qcūqꝫ capit itra definitā].i. determinatā[peripheriā].i. circūferētiaз[fluere]ꝛ circūmoueri[vt].i. sicut[ꝛ tota terra sit sphērica.]sic etiā fit aer qui circa ipsaз mouet[videt enim ꝛ nūc gñatio vētoꝝ]fieri[in locis terre stagnātib⁹]exhalationes ɔtinētib⁹[ꝛ vētos ascēdēdo]nō excedere altos mōtes.]℃ Intelligēdū φ aer mouet circulariter solū in supiori regione que terminat sm ɔcauū ei⁹ ad cuspides magnoꝝ mōtiū. Aer g̃ q est infra illā determinatā peripheriā que trāsit p cuspides magnorū mōtiū nō sic mouet. iō illū excludit Ari. a tali motu: sunt nā qdā mōtes altissimi quoꝝ sumitates sunt in tertia aeris regione: ad q̄s dicit Ari. vētos nō ptigere. ℃ Et hoc per signū tale declarat Albertus: qr antiq in sūmitatib⁹ taliū mōtiū singulo āno certo tēpore sacrificabāt dyis suis faciētes ignē ꝛ cineres dimittētes: āno sequēti eos repericbāt in cōsimili dispositione sicut ipsos dimiserāt: φ nō ɔtigisset si vsqꝫ ad illud locū venti ascendissent: q̄re ꝛc. Uētos nō superexcedere altos mōtes.

℃ Diffluit aūt in orbē ɔlabiturqꝫ aer: φ eū ipsi⁹ vniuersi ɔuersio secū trahat rapiatqꝫ. Naз ignis supero elemēto: aer aūt igni ɔtinēs est. Ex quo ēt fit: vt motus inhibeat quo minus in aquā cōcrescat aer.

℃ Fluit aūt aer in circuitu: qꝛ simul trahit cuз totius circulatione: ignis qdē est cū eo qō sursum elemēto: cū igne aūt aer ɔtinuus est: q̄re ꝛ ppter motū phibet ɔgregari in aquā.

℃ Probat vnū qō supposuerat. s. φ aer supioris regiōis moueat circulariter in sequēdo motū diurnū celi. Un̄ dic[fluit aūt]talis[aer in circuitu: qꝛ simul trahit cū circulatione totius].i. celi: qō pbat: qꝛ[ignis qdē]enim trahit[cū eo elmto qō]est[sursum].i. celo[aer aūt est ɔtinuus].i. cōtiguus[cum igne: q̄re ꝛ pp motū]quo simul mouet aer cū igne[phibet]aer seu vapor in eo existēs[ɔgregari in aquā.]

℃ Uerum semper queclíqꝫ aeris particula pōdus habere ceperit: extruso in superū locum calido, deorsum ruit. ꝛ alia: in parte sursum vna cū exhalante igni emicat. Ac ita cōtinue: aere aliud, aliud igni oppletū perseuerat. ꝛ eoꝝ qōqꝫ: aliud subinde atqꝫ aliud euadit. Cꝫ igit nec nubes supero in loco fiant, nec in aquā cōcretio. item quonā pacto de loco inter stellas terraqꝫ

medio sentire oporteat: ⁊ quonã sit locus ille corpore differtus: tot dicta sint.

Elemēta ɔtinue ex inuicem generant.

¶ Sed semper quecūq; pars ipsius grauetur extruso calido in superiorē locū deorsum ferē exhalato igne. alia autē in parte aer simul ferē sursum exhalato igne: ⁊ sic ɔtinue hoc quidē perseuerat aere plenū existēs: hoc autem igne ⁊ semper aliud ⁊ aliud fit vnūquodq; ipsoꝝ. De eo quidē igiē quod est nō fieri nubes neq; aquā neq; cōgregationē: ⁊ quomodo op; accipere de loco intermedio astrorum ⁊ terre: et quo est corpore plenus: tanta dicta sunt.

¶ Remouet vnū dubiū. nā posset aliqs dubitare vtrū ignis in sphera sua possit corrūpi. ⁊ Ari. respōdet ꝙ sic ſm partē: sz nō ſm totum. Unde dicit [Sed semp quecūq; pars ipsius] s. ignis [grauetur extruso calido] i. parte subtili calida [in locū superiorē deorsum ferē] illa pars ignis grauefacta [Alia aūt in parte aer.] leuefactus [simul ferē sursum igne exhalato] i. ipso in igneā exhalationē cōuerso. [⁊ sic continue perseuerat hoc qdē] s. locus aeris [plenū exñs aere: h aūt] s. locus ignis plenū exñs [igne: ⁊ vnūqdq; ipoꝝ semp fit aliud ⁊ aliud] ſm numerū: ꝓpter partiū variationē ⁊ ipsoꝝ adinuicē trāsmutationem: sz semper maneāt eadē ſm spēm. Et tunc epilogat dicēs [De eo qdē igiē qd est nō fieri nubes neq; aquā neq; cōgregationem] in superiori regione aeris [⁊ quō op; accipere de loco] qui est [in medio astrorū ⁊ terre: ⁊ quo est corpe plenus] iste locus [tanta dicta sunt.]

¶ Intelligēdū ꝙ quasi semper aliqua pars ignis cōuertiē in aerē: ⁊ aliqua pars aeris cōuertiē in ignē. Unde frequenter aliqua pars ignis aspiciē ab aliqua cōstellatione frigida ⁊ grauē fit ⁊ mouetē deorsum ad locū aeris ⁊ in ipm cōuertitur: ⁊ similiter aliqua pars aeris aspiciē ab aliqua cōstellatione calida: ⁊ leuefit ⁊ mouetē sursum ad locū ignis ⁊ in ipsum cōuertiē: ⁊ per hunc modū ignis ⁊ aer perpetuanē ſm speciem ⁊ non ſm numerum: ⁊ idem intelligendum est de aqua ⁊ terra: quare ⁊c.

¶ At de calore genito quem sol prestare solet: magis quidē per se ⁊ exacte cōuenit in cōmētario de sensu dicere. Nā; calor: affectio quedā sensus existit. Sed quā ob cām oriaē calor cū corpora illa celestia haudquaquā eiusmodi suapte nā sint: dicendū nūc quoq;.

¶ De facta autē caliditate quā exhibet sol magis qdē ſm seipm: et diligenter in his que de sensu cōuenit dicere. calidū enī; quedā passio sensus est. Propter quā aūt cām fit nō talib⁹ existētib⁹ illis ſm nām dicendū et nunc.

¶ Soluit aliā qōnē ꝑus motā: ⁊ tria facit. p̊ resumit qōnem. 2° eā soluit. 3° ostēdit per signa ꝙ astra nō sūt formalr calida. ibi 2° [Uidem⁹ itaq;.] ibi 3° [Signū aūt.] Dicit de p̊ ꝙ [de calitate aūt facta] in istis iferiorib⁹ [quā exhibet sol. magis qdē ſm seipm] q̃ȝ supple faciat aliqd aliud astrū [cōuenit dīc diligēter ī his que de sensu. calīm. n. est qdā passio sensus] i. cognoscibilis per sensuȝ [sed nūc dōm] est a nobis [ꝑꝑ quā aūt cām fit] s. caliditas in istis iferiorib⁹ ab astris: [illis nō existētib⁹ talib⁹] s. calidis [ſm nām.] ¶ Intelligēdum q; q; sensus ⁊ sensibile sunt correlatiua: quoꝝ est eadē disciplina: iō ad sciam ad quā ꝑtinet ɔsiderare de sensu etiā ꝑtinet ɔsiderare de caliditate vt sensibilis est.

¶ Uidem⁹ itaq;: motū posse aerē segregare atq; incendere intātū vt sepius ⁊ que motu cienē liquefieri videanē. Ut igiē tepor gignaē atq; calor: solis latio duntaxat, satis est efficere. Nā ⁊ celerē esse lationē nec lōgius abesse: op;. Stellarū igiē latio: celeris est, sed abiuncta procul. Lune vō: deorsum qdem est pigra tamē. At solari lationi: vtraq; hec abūde competūt. Porro calorē vna cū ipso sole potissimū gigni: ɔsentaneū est rōni, sumpta ab hisce que hic fiūt, similitudine. Etenim cū qdā hic vi ferunē: vicinus aer maxime calidus effici solet. id qd: haud sine rōne ɔtingit. Nā; solide rei motio: aerē imprimis segregare pōt. Igiē tū hāc ob cām caloris feruor ad hūc ꝑtingere locū assolet: tū ꝙ ignis aere; cōplexus, motionis rōne crebriter segregeē dissipetur q; atq; vi deorsū; feraē.

Quid ē ꝙ sol īter omnia astra magis calefaciat.

¶ Uidemus itaq; motū ꝙ pōt disgregare aerē ⁊ ignire vt lata liquefacta videanē sepe. Eius igiē qd est fieri estū ⁊ calorē: sufficiēs est efficere ⁊ solis latio tm̄: velocem enī op; ⁊ nō lōge esse. Que qdē igiē astroꝝ: velox qdē: longe aūt. que aūt lune: deorsum qdē. tarda aūt. que aūt solis: ambo hic h; sufficiēter. Fieri autem magis simul cū sole ipso caliditatē rōnabile: sumentes simile ex his que apud nos fiunt: etenī hic violentia latus vicinus aer maxime fit calidus: ⁊ hoc rōnabiliter accidit. maxime enim motus solidi disgregit ipsum: ꝓpter hanc igiē causam pertingat ad hunc locum caliditas: ⁊ q; ambiens ignis per aerem spargitur frequēter motu et fertur violentia deorsum.

¶ Soluit qōnē dicēdo ꝙ astra: ⁊ maxime sol disgregando ꝑtes hoꝝ corpoꝝ īferioꝝ per suū motū in ipsis caliditatem ꝓducūt. Unde dicit [Uidemus itaq; motū ꝙ pōt disgregare aerē ⁊ ignire] vt liquefactibilia [lata] ꝑ ipm [sepe videantur liquefacta.] ei⁹ qdē [igiē qd est fieri estū ⁊ calorē tm̄ solis latio sufficiēs est efficē: op;. n.] motū calefactiuū [velocē ⁊ nō lōge eē.] Latio [qdē igiē q̄ ē astroꝝ] superioꝝ ad solē [velox qdē] est [lōge aūt.] latio [aūt lune deorsum] est: sz est [tarda.] latio [Que aūt solis ambo hec h; sufficienter] s. ꝙ est velox ⁊ ꝓpinq̄ [Fieri aūt magis simul cū sole ipso caliditatē rōnabile] est [sumētes simile ex his que apd nos fiunt: ⁊ enī hic aer vicinus latus violentia maxime fit calidus: ⁊ h rōnabilr accidit. maxime.] etiā [enī mot⁹ solidi] vt est corp⁹ solis [disgregat ipm] s. aerē [ꝑꝑ hāc igiē cām ꝑtingit ad hūc locū] iferiorē [caliditas] ⁊ etiā [q; ignis ambiēs aerē frequēter motu] superioꝝ corpoꝝ [per aerē spargiē ⁊ violētia ferē deorsū;.] ¶ Intelligēdū ꝙ ꝑtes ignis duplr pñt descēdere ad spherā aeris. Uno mō alterate ⁊ grauefacte ab aliq̄ cōstellatiōe frida. vt Ari. superi⁹ dicit. Alio mō violēter pulse a motu corpoꝝ supcelestiū. vt hic Ari. dicit: ⁊ per hūc motū ꝑtes ignis per aerē sparse ipm calefaciūt: quare ⁊c.

¶ Or aūt super⁹ loc⁹ nec calidus sit nec ignit⁹: vel stellaꝝ discursus sufficiēti sūt idicio. illic. n. nō fiūt: sz īfero i loco. q̃ȝ q̃ȝ que validiore motu cienē: vt ocyus ita plenius ignescere solent. Adhec sol ipse qui calidus cū primis esse videē: cādidus apparet nō igneus.

¶ Signum autē sufficiens ꝙ qui sursū; locus nō sit calidus neq; ignit⁹: est discursus astroꝝ ibi quidē enim non fiunt: deorsum autē q̃uis

que magis mouent̄ ⁊ citius: igniantur citius. Adhuc aūt sol qui maxime esse videt̄ calidus: videt̄ albus: sed nō igneus existens.

¶ Ostēdit per duo signa q̄ astra nō sunt formaliter calida. quorū p̄mū est: q̄ in celo nō sunt discurrētia sydera que sūt de nā ignis sic̄ sunt in aere. Scd̄m est q̄ tūc sol esset igneus ⁊ appareret rubeus: ⁊ nō albus: cuius oppositū in experientia videmus. Dicit ergo [Signū aūt sufficiens q̄ locus qui] est [sursum nō sit calidus neq̄ȝ ignis⁹ est: q̄ discursus astrorū ibi q̄dē nō fiunt. decorsū aūt]. s. [in aere bene fiunt [q̄uis que magis ⁊ citius mouent̄ citius ignianť. Adhuc aūt sol q̄ maxime videt̄ esse calidus videt̄ alb⁹: sed nō existēs igneus.]

Dubium vtrū sol magis calefaciat q̄ alia astra.

¶ Dubitat̄ vtrū sol magis calefaciat ista īferiora q̄ aliqua alia stella. Arguit̄ p̄mo q̄ nō per motum: q̄ illa stella plus per motū calefacit: que velocius mouet̄ magis disgregādo ptes illius qd̄ calefacit: sed saturnus seu iuppiter velocius mouent̄ q̄ sol: q̄ inequali tēpore maiorē circulū describit: igit̄ ⁊c. ¶ Scd̄o arguit̄ qd̄ nō per lumē: q̄ ɔ̄riorū effectuū cāe debēt esse cōtrarie: sed calor ⁊ frigus sunt effect⁹ cōtrarij: ḡ si calor gñat̄ a lumine: sequit̄ q̄ frigus gñabit̄ a cōtrario luminis. ɔ̄ñs falsum est: q̄ lumini nihil est ɔ̄riū. ¶ Tertio arguit̄ q̄ nō per influētiā: q̄m per influentiā plus calefacit mars incitādo ad iras furores ⁊ prelia: qd̄ soli non cōpetit: ḡre ⁊c. ¶ Ad dubiū respōdet̄ ponēdo tres ɔ̄nes: quarū p̄ma est: q̄ sol motu diurno plus calefacit ignē ⁊ aerē superioris regionis q̄ alia aliq̄ stella. probat̄ per cās positas ab Aristo. in l̄ra: q̄ est satis ꝓpinqua istis inferiorib⁹: ⁊ est velocis mot⁹: ⁊ ꝓpter hec plus distrahit partes ignis ⁊ aeris ⁊ ipsas intensius calefacit: ⁊ ista ɔ̄clusio sit pro intētione Aristo. in l̄ra. ¶ Scd̄a ɔ̄clusio: sol per lumē plus calefacit ista inferiora q̄ aliq̄ alia stella: pȝ q̄ hȝ lumē purius ⁊ magis intensum. Et q̄ lumē sit calefactiuū: pȝ ad sensum: ⁊ ex doctrina Euclidis ⁊ Apolonij de specculis cōburentib⁹. ¶ Tertia ɔ̄ sol per īfluentiā calefacit ista īferiora: pȝ: q̄ sicut frigiditas reducit̄ in saturnū sicut in suā p̄mā cām corporeā: sic caliditas reducit̄ in solē: seu martē. Et si quereret̄ quis istorū duorū plus calefacit: respōdet Albertus magnus q̄ sol plus calefacit tēperate ⁊ mars distēperate: hec tamē difficultas est magis astrologica q̄ nālis. ¶ Ad rōnes. ad p̄mā dicit̄ q̄ lȝ saturnus velocius moueat̄ q̄ sol: tamen est valde remotior ab istis inferiorib⁹: ꝓpter qd̄ remissius calefacit. ¶ Ad secundā dicit̄ q̄ nō opȝ q̄ oēs cāe cōtrariorū sint contrarie: ⁊ maxime si aliq̄ earuȝ fuerit equiuoca vt in ꝓposito. ¶ Ad tertiū: pȝ ex dictis in declaratione tertie ɔ̄nis.

¶ Tractatus secūdi: libri p̄mi: in quo determinat̄ de stellis discurrentibus ⁊ alijs similibus illis. Cap. I.

His aūt pertractatis: quā ob causam flamme ardentes / ⁊ stelle discurrentes / ⁊ vocati a quibusdam torres ⁊ capre circa celū visant̄: dicamus. hec enim omnia: idem sunt / atq̄ȝ eadem de causa / intensione tamen ac remissione disparantur.

His autem determinatis dicamus ꝓpter quā cām flāme accense apparēt circa celum et discurrentia sydera: et vocati a q̄busdā dali et eges: hec eni omnia sunt idem materialiter: et ꝓpter eandē cām: differunt autē per magis et minus.

Iste est tractatus secūdus libri p̄mi. In quo Aristo. specialiter determinat de īpressionib⁹ igneis: ⁊ cōtinet sex capitula: quorū p̄mū est de stellis discurrentibus ⁊ alijs similib⁹. 2ᵐ est de hyatu: ⁊ voragine: ⁊ colorib⁹ in celo apparentib⁹. Tertiū est de cometis s̄m antiquos. Quartuȝ est de cometis s̄m veritatē. Quintū est de galaxia s̄m opiniones aliorū. Sextū est de galaxia s̄m opinionē Arist. Secundū caplm̄ incipit ibi [Apparēt aūt.] 3ᵐ ibi [De cometis aūt.] 4ᵐ ibi [Qm̄ aūt.] 5ᵐ ibi [Qualiter autē.] 6ᵐ ibi [Nos aūt dicam⁹.] Primū caplm̄ diuidit̄ in duas ptes. In quarū p̄ma Aristo. p̄mittit intētionē suā. In scd̄a ꝓsequit̄ ibi scd̄a [Principiū aūt.] Dicit de prima q̄ [his determinatis dicamus ꝓpter quā cām flāme accense apparēt circa celū: ⁊ discurrentia sydera: ⁊ vocati a q̄busdā dali] . i. titiones [⁊ eges] idest capre. ⁊ reliqua h̄ [hec eni oia sunt idē m̄aliter: ⁊ propter eādē cām] effectiuā [sed differūt per magis ⁊ min⁹] . i. s̄m q̄ sunt maioris aut minoris quātitatis. ¶ Intelligendū q̄ sepe in aere versus celū apparēt res ignee diuersarū quātitatū ⁊ figurarū: ꝓpter qd̄ diuersimode nominant̄: vt infra dicetur: ⁊ omnes fiunt ex consimili materia. vȝ. exhalatione calida ⁊ sicca ⁊ ab eodem agente. vȝ. motu celi illam materiam agitantis ⁊ inflammantis.

¶ Horū aūt ⁊ aliorū cōpluriū principiū: est hoc. Incalescente nāq̄ȝ a sole terra halitū fieri nō simplicem / vti quidā putant / sed geminū: necessariū est. alterum / vaporosum magis: alterū / magis spiritosū. vȝ. humidi quidē halitū qd̄ in terra ⁊ super terrā existit: vaporē. terre v̄o prearide existentis: anhelitū fumidū. e q̄bus: qui spiritosus est / cum caloris beneficio inuehi. qui v̄o humentior: subsidere ob grauitatē. Et ꝓpterea id omne qd̄ a lunari ambitu terre circunfundit̄ vndiq̄ȝ: eleganter hoc pacto digestū est. Nam statim sub ipsa celi cōuersione situm est: qd̄ calidū aridūq̄ȝ est / quem nūcupamus ignē. siquidem nomine vacat: ⁊ cuilibet fumide secretioni competit. attamen q̄ qd̄ tale est / ex omni corporū genere maxime succendi ac ɔflagrare suapte natura potest: ideo sic vti nominib⁹ est necesse. Sub hac v̄o natura: collocatus est aer.

¶ Principium autē harū ⁊ aliarū multaruȝ hoc est: calefacta enim terra a sole: exhalationē necessarium fieri nō simplicem vt quidā putant: sed duplicē: hanc quidem magis vaporosam: hanc autem magis fumosam: hanc quidē eius qd̄ est in terra ⁊ super terrā humidi vaporeȝ: hanc autem ipsius terre existentis sicce fumosam: ⁊ haruȝ fumosam quidē superuenire ꝓpter calidū: humidiorē aūt subesse ꝓpter pondus: ⁊ ꝓpterea hoc modo ordinatuȝ est qd̄ in circuitu. Primo q̄dē eni sub circulari latione est qd̄ calidū ⁊ siccū: qd̄ dicim⁹ ignē: inominatū eni qd̄ cōmune in oī fumosa disgregatione: attamē q̄ maxime natū est tale exuri corporū: sic necessariū vti noīb⁹: sub hac aūt nā aer.

¶ Prosequit̄ de intētō: ⁊ diuidit̄ in duas ptes. In quarū p̄ facit qd̄ dictū est. In 2ᵃ mouet dubitationē. ibi 2ᵃ [Dubitabit vtiq̄ȝ.] Prima iterū in tres partit̄. In q̄rū p̄ ponit in generali causas istarū īpressionū. In 2ᵃ ponit modū gñōnis ipsarū. In tertia ponit earū diuersitatē. ibi 2ᵃ [Oportet autem intelligere.] ibi 3ᵃ [Differūt aūt.] Dicit de prima q̄ [hoc est p̄ncipiū horū] . i. harū īpressionū ignearū [⁊ multarū aliarū.] q̄ etiā aquearū q̄ [calefacta terra a sole necessariū] est [fieri exhalationē nō simplicē: vt q̄dā putāt: sed duplicē: hanc

gdē magis vaporosaȝ]que proprie vapor appellaṫ.[hanc aūt magis fumosam]que proprie dicit̄ exhalatio:lȝ Aristo nomē exhalationis ad vtrāqȝ extendat.ṽ[hanc gdeȝ].i.vaporosam dicimus[esse vaporē humidi]aquei[qḋ est in terra:ꝛ super terrā:hanc aūt fumosam dicimus esse ipsius terre existētis sicce:ꝛ harū fumosam gdē]dicimus[superemi nere ꝑpter calidū].i.qꝛ calidior est ꝛ leuior[humidiorem aūt]seu vaporosam dicimus[subesse ꝑpter pōdus].i.qꝛ est grauior.Et subdit ꝙ ex cōsimili cā ignis est imediate infra celū:ꝛ aer est sub eo.Unde dicit.[Et ꝑpterea hoc mō ordinatū est ꝙ in circuitu:qḋ ꝑmo gdeȝ sub circulari latione est qḋ est calidū ꝛ siccū qḋ dicimus ignē.]ꝛ qꝛ exhalatio fumosa nō hȝ ꝑpriū nomē sibi iposituȝ cū sit in ignē faciliter cōuertibilis:cōmuni nomine appellatur ignis. Ideo vlterius subdit.[Innominatū enim]est[ꝙ est cōmune in omni fumosa disgregatione:attamē qꝛ qḋ]est[tale]oc numero[corpoꝝ]ꝛ[maxime natū exurí:sic necessariū vti nominibꝰ]vt scȝ etiā fumosa exhalatio ignis appelleṫ[sub hac aūt natura]que est ignis situatus est[aer.[ℂ Intelligendū ſm Albertuȝ ꝙ duplex exhalatio eleuaṫ a terra:quedā est calida ꝛ sicca que ad supremū aeris ascendit:ꝛ ex hac cū inflāmatur ex motu orbis:ꝛ ex vicinitate ipsius ad ignē fiunt ignee īpressiones illic apparētes:quedā aūt est frigida ꝛ sicca que per aerē parū ascēdit:ꝛ ex hac fiunt venti.Et simil'r duplex vapor eleuaṫ ab aq̄.Unus calidus ꝛ humidus qui faciliter in aerē cōuertiṫ.Alius fridus ꝛ hūidus ex quo fiūt pluuie ꝛ alie aq̄ īpressiōes:de qbꝰ determiabiṫ ī tractatu sequēti.

ℂ Nosse aūt opȝ hāc veluti succēsionē,quā nūc ignez diximus:circa eius sphere extremū que terrā ambit,extensum esse.quo fit:vt cū exiguū forte fortuna motum nacta fuerit sepe fumi modo inardescat.Nā flāma:feruor est spūs aridi.Talis igiṫ cōstitutio,eum a circulari motu aliquo pacto agitata fuerit:qua potissimum parte ardori cōcipiendo idonea accōmodaqȝ est,eatenus succenditur.

ℂ Oportet autē intelligere velut hypercauma hoc quod nunc diximus ignem ordinatū circa vltimū sphere que circa terrā vt modico motu sortiens exuraṫ sepe sicut fumus:est enī flāma spiritꝰ sicci ardor.Quacunqȝ igiṫ maxime optime se hȝ talis cōsistentia:quādo a circulatione mota fuerit:aliqualiter exuriṫ.

ℂ Aristoteles hic ponit modū generationis istarū ipressionum ignearū.Dicens.[Oportet aūt intelligere]hoc qḋ nūc diximus ignē.vȝ.fumosam exhalationeȝ esse[velut hypercauma].i.quid valde insensibile:ꝙ cū fuerit[ordinatuȝ circa vltimū sphere]aeris[que]est[circa terrā]ꝯtingit[vt modico motu sortiens exuraṫ sepe:sicut fumus].s.exuritur approximato igne.Et tunc subdit qd est flamma.dicens.[Est enim flāma ardor].i.ex cōbustione[spiritus sicci].i.materie subtilis:ꝛ sicce faciliter in ignē cōuertibilis:ꝛ per hoc distinguiṫ materia flāme a vapore qui faciliter cōuertitur in aerem vel aquā.Deinde cōcludendo dicit' quacūqȝ igiṫ].s.parte superiori aeris[cōsistentia talis]exhalationis[maxime optime se habeat]ad inflāmationē.[quando]a circulatione celi aliquādo[aliqualiter mota fuerit exuriṫ].i.inflāmatur ꝛ in igneā impressionē cōuertiṫ ꝛc̄.

ℂ Successionis itaqȝ positu aut multitudine:discrimē obuenire solet.Naȝ si longitudinē latitudineqȝ hēat succēsio:sepius videṫ flāma collucēs propemodū ita,vt in aruis fit succensio calamis.Sin aūt lōgitudineȝ dumtaxat hēat:tum fiunt quos vocant torres,necnō capre ꝛ vage vtcūqȝ stelle.Atqȝ si in lōgitudinē magis ꝙ̄ in latitudinē succēsio porrigaṫ:cū qualdā veluti scintillas dispuere videṫ ꝛ iterim ardet,qḋ gdē ideo ꝯtingit qꝛ minutatiȝ gdē sed priore parte ignē obiter excipit.i.qḋ capra nominaṫ.cuȝ v̄o hac affectione caret:torris.Sin v̄o exhalationis longitudo in multas simul ꝛ exiguas parteis dissemiata sit,ꝛ latitudo atqȝ crassitudo se consimiliter habeant:tum fiunt que creduntṫ vulgo vagari stelle.Interdū igiṫ exhalatio,motionis opera deflagrās:ea ipsa gignit.Interdum:ab aere ob refrigerationē ꝯsistēte,calidū secerniṫ extruditurqȝ.Unde etiā fit:vt eoꝝ delatio ꝓiectioni magis ꝙ̄ incensioni assimiletur.

ℂ Differunt aūt ſm hypercaumatis positionē aut multitudinē:siquidē enī latitudinē habeat et longitudinē hypercauma:multotiēs videṫ accensa flāma velut in area ardentis stipule:si aūt longitudinē solū vocati dali:ꝛ eges ꝛ sydera.Siqdē plus hypercauma fuerit ſm longitudinē ꝛ latitudinē:quādo quidē quasi scintillat simul cōbustuȝ:hoc aūt ꝑpter igniri.ſm modica quidē ad principium aūt eges vocaṫ:quādo aūt sine hac passiōe dalus.Quādo v̄o lōgitudines exhalationis per modica disperse sunt ꝛ multiplicanṫ similiter ſm lōgitudinē ꝛ ꝓfunditatē sydera putata volare fiunt.Aliqn̄ gdeȝ igiṫ mota exhalatio exusta generat ipsa:aliqnādo aūt sub frigore cōsistente aere extrudiṫ et segregaṫ calidū:ꝑpter qḋ et latio ipsoꝝ assimilaṫ magis ꝓiectioni:sed nō exustioni.

ℂ Nūc ponit differētiā istarū ipressionū ignearū.dicēs[Differunt aūt].i.differētia est iter huiꝰ ipressiones[ſm positiones].i.situ suarū partiū siue figurā[aut multitudinē].i.quātitatē[hypercaumatis].i.mãe inflāmate[siquidē hypercauma hēat latitudinē ꝛ lōgitudinē multotiens videbiṫ flāma accensa velut stipule ardētis in area.]si aūt talis mā fuerit protensa[ſm lōgitudinē solū:]tūc fient īpressiones[vocati dali].i.titiones[ꝛ eges].i.capre[ꝛ sydera]discurrētia.Et inter ista est differētia:qꝛ[siqdē hypercauma fuerit plus ſm lōgitudinē ꝛ latitudinē qn̄ gdē cōbustū simul]duȝ cōburiṫ [quasi scintillat:hoc aūt].s.scintillare fit[ꝑꝑ]talē mãm[ad ꝑncipiū gdē igniri ſm modica].i.ſm partes ꝑuas:tūc[vocaṫ eges].i.capra[qn̄ aūt ē sine hac passiōe].s.scintillatiōe:tūc appellaṫ[dalus].i.titio[qn̄ v̄o lōgitudines exhalatiōis sunt dispse]seu diuise[per modica].i.ꝑ ꝑuas ptes[ꝛ multiplicanṫ ſm lōgitudinē ꝛ ꝓfunditatē]tūc[fiūt sydera putata volare.aliqn̄ gdē igiṫ exhalatio mota ꝛ exusta ḡnat ipa]scȝ sydera discurrētia:vt dcm̄ ē[aliqn̄ aūt aere cōsistēte sub frigore calȝ].i.exhalatio ascēdēs illi obuiās[extrudiṫ]deorsum[segregaṫ]ꝛ inflāmaṫ ꝛ fiūt cadētia sydera quoꝝ latio [ꝑꝑ h]ꝙ vtplm̄ trāsuersal'r descēdūt[magis assimilaṫ ꝓiectioni].i.motui ꝓiectoꝝ q est trāsuersalis[sȝ nō exustiōi].i.motui rei cōbuste qui est ſm rectū incessum.ℂ Intelligendū ꝑmo pro notitia litere qḋ in superiori regione aeris generanṫ ignes diuersaꝝ magnitudinū ꝛ figurarū ꝛ aliquādo motuū diuersoꝝ ex quoꝝ diuersitate hñt similitudinē cum rebus diuersis a quibus sumūt denominationem.Unde si De diuersitate ignitarū ipressionū penes figuram.

exhalatio ibi inflāmata fuerit magne lōgitudinis ⁊ latitudinis: tūc videt̄ sicut flāma ardens stipule. Si aūt fuerit multum protensa s̄m longitudinem ⁊ parū s̄m latitudinē: tunc videbit̄ esse sicut capra saltans: aut sicut titio ardens: aut sicut stella volans. Et ista sic inter se diuersificantur: q̄ si exhalatio fuerit longa ⁊ aliqualiter lata ⁊ habuerit plures paruos globos cōpactos qui continentur per partes exhalationis valde subtiles: ⁊ si fiat prius inflāmatio in aliquib⁹ globis ⁊ ex illis procedat per partes subtiles in alios globos: tūc videbit̄ quedā scintillatio: ⁊ apparebit flāma discurrere seu saltare in modū capre saltantis. Ideo appellat̄ eges idest capra: vt dictū est. Si v̄o talis exhalatio vniformis existens tota simul accendat̄ tūc apparet sicut titio ardēs: ⁊ dicit̄ dalus. Si aūt exhalatio fuerit in multas p̄uas partes diuisa ⁊ procedat inflāmatio successiue de vno extremo in aliud extremū: tunc vt sydera volantia videbuntur. ¶ Et scias ꝙ isto modo fieri possunt sydera discurrentia in superiori regione aeris: ⁊ silr̄ sydera ascendentia per motū localē eiusdē exhalationis: q̄ exhalatio illic inflāmata pōt leuefieri ⁊ sursum moueri. Sed illic fieri non possunt simili modo sydera cadentia sicut fiunt inferius: q̄ ibi non est frigidū qd̄ deorsum exhalationem depellat. ¶ Intelligendū secūdo ꝙ multe fiūt alie ignee impressiones de q̄b⁹ Aristo. mentionē nō facit: sed illas per has intelligi voluit: sicut sunt colūna perpendiculariter super basim erecta aut transuersaliter situata: lancea: candela: corona: serpens flexuosus: ignes ludentes: ⁊ cetera talia: de quorum causis ⁊ significationibus: vide ab Alberto si desideras scire. ¶ Intelligendū tertio ꝙ ignes descendentes fiunt in aere infra estū dupliciter. vno modo quia exhalatio ascendens occurrit nubi frigide: ⁊ aliquando in eius ventre includit̄: ⁊ tunc non potens sursum transire a frigido sibi contrario deorsuz pellitur ⁊ ignitur ⁊ fit coruscatio cuz tonitruo. Aliquādo exhalatio ascendens non totaliter in nube includit̄: sed deorsum expellitur ⁊ inflāmatur: ⁊ tunc fit ignis sine tonitruo. Alio modo fit ignis descendens: q̄ tēpore existente sereno ab aere frigido exhalatio ascendens cōprimitur ⁊ deorsuz redire cogitur ⁊ inflāmat̄: ⁊ tunc vt stella cadens videtur: ⁊ vt plurimū hui⁹ igniū descendētiū motus est transuersalis: q̄ frigidū impellens frequentius est potentius in vno latere q̄ȝ in alio: ⁊ ex latere in quo est potentius expellit suū contrarium in latus oppositum: vt si fuerit potentius in dextro expellit versus sinistrum ⁊ econtra. Ideo Aristoteles hunc motū assimilauit motui proiectorum.

¶ Dubitauerit enim quispiam: vtrum stellarū excursus haud aliter proueniant q̄ȝ lucerne subdita exhalatio e flāma supera inferam lucernam redaccendit (mira enim est eiusce rei celeritas ac iactui assimilis: nec perinde fieri videtur: quasi alius ac alius subinde oriatur ignis) an corporis cuiuspiaȝ eiusdem proiectionis existant.

¶ Dubitabit vtiq̄ȝ quis vtrū velut que sub lucerna posita exhalatio a superiori flāma accēdat inferiorem lucernā: mirabilis eni ⁊ hm̄oi velocitas est: ⁊ similis proiectioni: sed non in alio ⁊ alio loco facto igne: aut ꝓiectiones alicuius corporis sunt discursus.

¶ Mouet dubitationē: ⁊ duo facit. Mouet p̄mo dubitationē: secūdo soluit eā. ibi [Videt̄ aūt.] De p̄ma Arist. mouet dubitationē. q̄uo sydera discurrētia gn̄ant̄: aut p̄ successiuā inflāmationē exhalationis ꝓcedentē de vno eius extremo ad alterū extremū: sicut dum fumus lucerne iferioris extincte peruenit ad lucernā superiorē accensam: descēdit inflāmatio de lucerna superiori ad inferiorē per noui ignis generationē: ⁊ nō per motū localē eiusdem ignis de vno loco ad aliū locū: aut fiunt sydera discurrētia per motū eiusdē ignis de loco ad locū. Dicit ḡ [Dubitabit vtiq̄ȝ quis vtrū] discursus syderū sunt [velut exhalatio que posita sub lucerna accendat̄ in inferiorē lucernā a flāma superiori] .i. superioris lucerne. [mirabilis enim est velocitas] motus hui⁹ ignis [⁊ similis ꝓiectioni: sed nō] est mo⁹ eiusdē corporis ipso [igne facto] successiue [in alio ⁊ alio loco aut discursus] syderum [sunt proiectiones alicuius] eiusdē [corporis] impulsi: ⁊ moti de loco ad locum.

¶ Mihi sane videt̄: eos ꝓpter vtrūq̄ȝ fieri. Nā ⁊ perinde fiunt: vt flāme ardētis lucerne per fumuȝ in extinctā irruptio lucernā efficit̄. ⁊ nōnulla: ꝙ extrudant̄ / lō ꝓici solēt / ceu nuclei q̄ e digitis elabunt̄ dissiliuntq̄ȝ. adeo: vt in terrā mareq̄ȝ deferri tū̄ noctu tū̄ interdiu cū̄ sudū fuerit / videant̄. Sed in partē elabunt̄ ifernā: ꝓpterea ꝙ dēsatio ꝓpellens / ea deorsum versus excutiat. Proinde: ipsa quoq̄ȝ fulmina in preceps ferri solent. hec eni oia: secretio que extrusionis rōne committit̄ nō incensio gignere solet. quippe cū̄ natura calidum omne: insitū habeat vt sursum versus ferat̄.

¶ Videt̄ aūt itaq̄ȝ ꝓpter ambo: etenīȝ sic fiunt vt a lucerna. ⁊ quedā ꝓpter expelli ꝓijciūtur: velut que ex digitis elabentia vt ⁊ in terram ⁊ in mare videant̄ cadentia: ⁊ nocte: ⁊ per dieȝ serenitate existente vident̄: deorsuȝ aūt iaciuntur: q̄ coagulatio ad deorsum inclinat propellens ꝓpter qd̄ ⁊ fulmina deorsuȝ cadūt: oīuȝ enim horū generatio nō exustio: sed segregatio ab expulsione est: quoniā s̄m nām caliduȝ sursum natum est ferri omnino.

¶ Soluit dubitationē dicēdo ꝙ discurrentia sydera vtroq̄ȝ mō gn̄ant̄. Et diuidit̄ in quatuor partes. In p̄ma soluit dubitationē. In sc̄da ostēdit ꝙ diuersimode gn̄ant̄ sydera discurrentia in superiori regione aeris ⁊ in media vel iferiori. In tertia assignat cām quare sydera cadētia vt plurimū trāsuersaliter descendunt. In quarta ostēdit locū generationis coꝝ. ibi sc̄da [Quecūq̄ȝ q̄dē.] ibi tertia [Propter positionē aūt.] ibi quarta [Omnia eni.] Dicit de p̄ma [Videt̄ aūt] ꝙ discurrētia sydera [ꝓpter ambo] .i. vtroq̄ȝ mō gn̄ant̄ [⁊ eni sic] .s. [fiunt vt a lucerna] dum ꝓcedit iflāmatio a superiori ad iferiorē [⁊ quedā ꝓpter expelli] a suo ɔtrario sic [ꝓijciūtur] deorsum [velut] ꝓijciunt̄ [ea que sunt ex digitis elabētia vt] ipa sydera [videant̄ cadētia ⁊ in terra: ⁊ in mare: ⁊ vident̄] sic cadere [nocte: ⁊ per diē serenitate existēte. iaciunt̄ aūt deorsuȝ: q̄ coagulatio] .i. nubes a friditate ispissata siue aer [ꝓpellēs] exhalationē sibi ɔ̄triā [iclinat] ipsaȝ [ad deorsuȝ ꝓp̄ qd̄ ⁊ fulmina deorsuȝ cadūt.] q̄ [oīuȝ .n. hoꝝ gn̄o nō est exustio] .i. p̄ solā iflāmationē [s̄ȝ est segregatio] .i. p̄ segregationē q̄ ē [ab expulsiōe] facta a frido sibi ɔ̄trio [q̄m calim] vt est exhalatio [oīno] .i. vīr ē [natū ferri sursuȝ] s̄m nāȝ.

¶ Quecūq̄ȝ igit̄ superiore in loco cōsistunt: cōflagrāte fiunt exhalatione. At quecūq̄ȝ in iferiore: secretione exhalationis proueniūt / ꝙ ea cuȝ sit humidiuscula frigefiat atq̄ȝ coagmētet̄. Nā hec cū̄ coit spissaturq̄ȝ: deorsum vergendo id propellit ac cōtorquet inferne / qd̄ caloris est particeps.

¶ Quecũqz quidẽ igitur magis in supremo loco ↄsistunt exusta fiunt exhalatione: quecũqz autem demissius segregata: propter cõcerni ⁊ infrigidari humidiorem exhalationẽ: hec eniz congregata ⁊ deorsum tendens ꝓpellit inspissata ⁊ deorsuz facit calidi proiectionem.

¶ Ostendit ꝙ sydera discurrentia diuersimode generanť in superiori regione aeris ⁊ infra eã. dicens[Quecũqz qdẽ igiť in supremo loco magis ↄsistunt fiunt exusta exhalatione]. i. per solã inflãmationẽ exhalatiõis[Quecũqz aũt.] ex his syderibus[demissius]. i. inferius ↄgrantur[segregata.] fiunt. i. per segregationẽ[propter exhalationẽ humidiorẽ]. i. vaporem aqueũ vel aerẽ ipm[Infrigidari ⁊ ↄcerni]. i. inspissari [hec enim]humida exhalatio[cõgregata ⁊ inspissata ꝓpellit tendens]. i. tendere faciens[in deorsuz ⁊ facit calidi ꝓiectionem.]ad locuz deorsum. ¶ Intelligendum qḋ vt prius tactuz fuit in superiori aeris ꝫona que diciť estus nõ fiunt sydera cadentia: sed bene fieri possunt sydera volantia: vt si exhalatio successiue inflãmeť ⁊ dum ꝓcedit inflãmatio ad partẽ ꝑus nõ inflãmataz si deficiat in parte ꝑus inflãmata: tunc eniz videbiť esse idẽ ignis discurrens seu volans: licet tamẽ sit cõtinue alius ⁊ alius: ⁊ hoc mõ dicit Aristo. fieri sydus discurrens per exustionẽ. Inferius aũt ex aere fiunt sydera cadẽtia per segregationem ⁊ expulsionẽ factã a cõtrario: ⁊ hunc etiã modũ Aristo. ponit in lr̃a: quare ⁊c.

¶ Ratione ṽo positus vtcũqz exhalatio suo in situ forte fortuna latitudinez habuerit atqz altitudinem: ita demũ aut sursum: aut deorsum: aut ad latus cõmeat. Sed magna ex parte in obliquuz: ꝙ duab⁹ cieať lationib⁹. vt quidẽ inferne: nã autẽ superne. cũcta enim eiusmodi: per dimetiẽtẽ lineã ferri solent. Quocirca ⁊ discurrẽtiũ stellarũ delatio: magna ex parte obliqua reddiť. Omniũ igiť hoꝝ cã tanquã mã: est exhalatio. At tanq̃ꝫ mouens: interdum superalatio: interdũ aeris concrescentis coagulatio.

¶ Propter positionẽ aũt exhalatiõis qualitercũqz cõtingat posita latitudine ⁊ ꝓfunditate: sic ferť: aut sursum: aut deorsum: aut ad latus plurima aũt ad latus: ꝑpter duab⁹ ferri lationibus violẽtia qdẽ deorsuz: nã aũt sursuz oĩa calida feruntᷣ ꝫm diametrũ: ꝑpter qḋ ⁊ discurrentiũ syderũ plurima obliqua fit latio: oĩum itaqz hoꝝ causa quidẽ vt materia exhalatio: vt aũt mouens aliquãdo quidẽ que sursuz latio: aliquãdo aũt aeris cõcreti coagulatio.

Cõcludiť materia ⁊ agẽs ignitaꝝ ipressionum.

¶ Assignat cãm q̃re sydera cadentia vtplurimũ descendũt transuersaliter: dicens: ꝙ exhalatio sic fertur aut sursuz: aut deorsum: aut ad latus[Propter positionẽ.]⁊ situ ipsius[exhalationis.]qꝛ[posita sursum.]persepe inflãmata ascẽdit. [positio aũt deorsum]descendit ⁊ frequẽter moueť[aut ad latus.]sed[qualitercũqz cõtingit]ipsaz exhalationẽ positã esse vt sic[posita]eius[latitudine ⁊ ꝓfunditate]supra lõgitudinẽ aut aliter.[plurima]syderũ cadentiũ sunt[aut ad latus ꝑpter]ipsa[ferri duab⁹ lationibus.]quã feruntᷣ[quidẽ deorsum violẽtia: nãliter aũt sursum.]qꝛ[oĩa calida feruntᷣ ꝫm diametrũ]nãl'ter ascendendo[ꝑpter qḋ plurima latio discurrentiũ syderũ]siue cadentiũ[fit obliqua.]Et tunc cõcludendo subdit ꝙ[omniũ itaqz hoꝝ causa qdẽ vt mã]est[exhalatio: vt aũt mouẽs: aliquãdo quidẽ que sursuz latio.]

vt syderũ que fiunt in sũpmo aeris.[aliqñ aũt aeris]seu vaporis[cõcreti]. i. ↄdensati a frigiditate[coagulatio]siue inspissatio: que exhalationẽ inferius ꝓpellit vt cõtingit de syderibus que magis infra generanť. ¶ Intelligendũ qḋ cã: q̃re sydera cadentia trãsuersaliter moueanť talis assignatur: qm̃ exhalatio que est eoꝝum mã: cũ sit calida ⁊ leuis nãliter appetit ascendere: frigidũ aũt cui exhalatio ascẽdens occurrit: siue sit nubes: siue sit aer a frigiditate inspissatus: violenter ĩpellit exhalationẽ deorsum: qꝛ vnũ ↄtrariũ est alterius sui cõtrarij a se nãliter expulsiuũ: q̃re sequiť ꝙ in ipsa exhalatione simul cõplicanť due cãe motuũ cõtrarioꝝ: q̃rũ vna est alterius ĩpeditiua: ⁊ per ↄñs talis exhalatio: nec directe ascẽdit: nec directe descẽdit: sed moueť ad latus qui est motus medius iter illos: sicut cõtingit de ossib⁹ cerasoꝝ que digitis adinuicẽ cõpressis lateralr̃ elabunť: moueť aũt deorsum magis q̃ꝫ sursum: qꝛ cã impellens deorsuz potẽtior est: q̃ꝫ cã que nitiť mouere sursum. Albertus tñ hui⁹ mot⁹ transuersalis aliã cãm assignat de qua dictũ est supra.

¶ Hec aũt omnia: infra lunã fiunt. Argumẽto est: ipsorum celeritas: eoꝝ motui persimilis que a nobis iaciunť lacertisq̃ꝫ nostris cõtorquenť: que videnť plane multo stellis. luna. sole meare celerius: ꝙ nõ procul a nobis distent.

¶ Omnia eñi hec sub luna fiũt. Signũ aũt apparẽs ipoꝝ velocitas similis existẽs his que a nobis ꝓijciunť: q̃ qꝛ ꝓpe nos sũt multũ videnť velocitate ꝑtergredi astra que ad solẽ ⁊ lunã.

¶ Ostendit locũ generationis syderũ discurrentiũ: dicẽs: ꝙ[oĩa hec fiunt sub luna]qꝛ in aere.[Signum aũt]huius est[apparens velocitas]motus[ipsoꝝ existens similis his]. i. velocitati motuũ hoꝝ[que a nobis ꝓijciunť: que qꝛ prope nos sunt multũ videnť velocitate]sui motus[pretergredi]⁊ excedere[astra ⁊ solem ⁊ lunã.] ¶ Intelligendũ ꝙ signum Aristo. stat in isto: ꝙ qꝛ sydera discurrentia apparent velociter moueri: ideo prope nos generanť: sicut est de motu proiectoꝝ in cõparatione ad motũ astroꝝ.

¶ Tractatus secũdi: libri ꝑmi qḋ est de hyatu: ⁊ voragine: ⁊ coloribus in celo apparentibus. Cap. II.

Porro multa in celo q̃nq̃ꝫ phasmata visaq̃ꝫ ↄsistere cernunť: nec nisi nocte serena: velut hyatus: fouee: colores sanguinei: quorum omnium eadem quoq̃ꝫ causa existit.

Apparent aũt aliquando nocte serenitate existẽte cõsistẽtia multa phantasmata in celo: puta hyatus ⁊ bochini ⁊ sanguinei colores.

Istud est 2ᵐ capĩm hui⁹ tractat⁹ in q̃ Ari. determiat de hyatu: ⁊ voragine: ⁊ colorib⁹ in celo apparẽtib⁹. Et diuidiť in duas partes. In ꝑma ꝑmittit illud de quo intendit determinare. In scḋa ꝓsequiť ibi[Causa aũt.]Dicit de ꝑma ꝙ[Aliquãdo]in[nocte existente serenitate apparẽt multa phantasmata cõsistẽtia in celo: puta hyatus ⁊ bochini]. i. vorago[⁊ sanguinei colores.] ¶ Intelligẽdum ꝙ per hyatũ ⁊ voraginẽ intelligere debemus aperturas quasdã in celo apparẽtes de qb⁹ Aristo. hic determinare intẽdit.

¶ Nã cũ palã superius aer adeo consistat vt flagret: ⁊ incendiũ quãdoq̃ꝫ emergat eiusmodi vt flãmã ardere quandoq̃ꝫ vt quasi torres aut stellas ꝓcurrere arbitremur: nihil est absurdi: si aer idem cõcrescens varios preferat colores.

¶ Causa

¶ Causa autẽ ⁊ in his eadẽ. cũ eni manifestius est cõstans qui sursuz aer ⁊ ignitio fiat: ⁊ ignitio aliquãdo qdẽ talis fit vt flãme videant ardere: aliquãdo aũt velut dali ferant̃ ⁊ sydera: nullum incõueniens si coloratur idem iste aer constans omnimodis coloribus.

¶ Prosequit̃ de intẽto: ⁊ diuidit̃ in q̃tuor ptes. In pᵃ determinat de causis horũ ĩ celo apparẽtiũ. In 2ᵃ de mõ gñõnis ipsorũ. In tertia ponit dr̃iaz inter hyatũ ⁊ voraginẽ. In 4ᵃ soluit dubitationẽ. ibi 2ᵃ [Perspissius eniz.] 3ᵃ ibi [Hyatus aũt.] ibi 4ᵃ [Qno aũt.] De prima dicit Aristo. ꝙ [eadem]. est [cã in his] ⁊ in alijs de quibus dictũ est prius. cũ eni aer manifeste q sursuz [est cõstans] .i. inspissatus a frigiditate [vt] in eo [fiat ignitio: ⁊ aliqñ quidẽ] in eo [fit talis ignitio vt flãma videat̃ ardere: aliqñ aũt ferant̃ velut dali] .i. titiones [⁊ sydera] discurrẽtia [nullũ est incõueniẽs si ille idem aer ꝯstans colorat̃ oĩmodis] .i. diuersis [coloribus.] ¶ Intelligendũ ꝙ istorũ effectuũ sursuz apparẽtiũ cãe effectiue sunt calor solis ⁊ stellarũ eleuãs sursum vapores ⁊ exhalatiões: ⁊ frigiditas noctis: aut medie regionis aeris ipsos ĩspissans. cãe ꝟo mãles sunt vapor: ⁊ exhalatio: aut ẽt ipse aer. Unñ ꝑ aerẽ sursum cõstantẽ Aristo. non solum intelligit aerez: sed etiam vaporem: vel exhalationem qui per ipsum mouent̃ ⁊ sepe secum commiscentur.

¶ Nam tam lumen minus per densius transparens corpus q̃ aer refractionem suscipiens: colorum varias ac multiplices faciet visiones. In primis ꝟo punicei ⁊ purpurei: ꝙ hi potissimum mistura ignei candidiq3 / altero alteri superindito temperari soleant. Indicio sunt stelle que si oborientes occidentesq3 ꝑ estum aut alioqui per fumum spectentur: punicee apparent. Idem quoq3 refractione efficient: cũ speculũ fuerit eiusmodi vt nequa q̃ figuraz / sed colorẽ suscipiat. Sed cur hec paruo temporis spatio edurent: cõstitutio que cito absumitur / in causa est.

¶ Perspissius eniz trãsparens minus lumen ⁊ refractionẽ suscipiẽs aer omnimodus colores faciet. maxime aũt puniceũ aut purpureũ: qꝛ hi maxime ex igneo ⁊ albo apparẽt permistis ſm superappositiones: velut oriẽtia astra ⁊ occubẽtia si fuerit cauma: ⁊ per fumũ puniceã apparẽt. Et refractionẽ aũt facit cũ speculũ fuerit tale vt nõ figurã: sed colorẽ suscipiat: quare non multo tempore maneant hec consistentia causa velox existens.

¶ Ostẽdit modũ gñõnis colorũ sursuz apparẽtiũ. di. ꝙ cuz [lumẽ minus] fuerit [trãsparens] ꝑ mediũ [spissius] ⁊ tale mediũ siue [fuerit suscipiẽs] istius luminis [refractionẽ] tũc talis aer [faciet] .i. repñtabit aer [oĩmodos colores] .i. diuersos ſm diuersitatẽ eiꝰ in spissitudine ⁊ diuersitatẽ luminis in intensione. maxime aut repñtabit colorẽ [puniceum aut purpureũ] q sunt colores rubei [qꝛ hi] colores [maxie apparẽt ex igneo ⁊ albo mixtis ſ3 supappositiones] .i. varias eorũ adiuicẽ ꝓportiones [velut astra oriẽtia ⁊ occubẽtia si fuerit cauma] seu calor [⁊ ꝑ fumũ] siue exhalationẽ tanq̃ ꝑ mediũ videant̃ [punicea apparẽt.] ⁊ hoꝰ aer [faciet talẽ luminis [refractionẽ: cum fuerit tale speculũ vt suscipiat ⁊] representet [nõ figurã] corporis luminosi [sed colorez.] cã aũt [quare hec consistentia] .s. hi colores [nõ multo tpe maneant] est aer [existẽs velox] .i. faciliter ⁊ cito variabilis in dispositionibꝰ: ad quarũ variationẽ seq̃t̃ variatio vel amissio coloris. ¶ Intelligẽdũ pmo ꝙ Arist. dicit hos colores apparere qñ minus lumen fuerit transparẽs ⁊c. qꝛ si lumẽ esset valde intensuz: vt est lumẽ solis apparẽs in die: tũc nõ apparet color rubeus: sed ad albedinẽ tendens. ¶ Intelligẽdũ scdo: ꝙ luminosuz põt videri ꝑ aerẽ inspissatũ dupl'r. Uno mõ ꝑ trãsparẽtiã ⁊ penetrationẽ luminis ꝑ illũ aerẽ: qꝛ aer nõ est adeo densus ꝙ lumẽ reflectat seu notabil'r refrangat. Alio mõ ꝑ refractionẽ: qꝛ licz aer nõ sit adeo dẽsus ꝙ lumẽ totaliter reflectat: qꝛ tũc luminosuz nõ videret̃: ipsũ tñ refrangit: ⁊ vtroq3 mõ ꝯtingit illos colores videri: ⁊ hos modos videt̃ qdẽ Aristo. in litera tetigisse. pmũ quidẽ dũz dixit ꝑspissius eni transparẽs ⁊c. Secũdũ ꝟo cũ addidit: ⁊ refractionẽ suscipiẽs ⁊c. ¶ Intelligẽdũ tertio ꝙ illa litera ſm subappositiones sic intelligi debet. videlicet ſm subappositiones idest ſm varias ꝓportiones eorum: quorum vnũ subapponit̃ alteri. nã aer inspissatus subapponit̃ lumini qd recipit a luminoso ꝑ quorũ diuersitates in ꝓportione diuersus color causat̃: ⁊ maxime rubeus: qd sic declaratur. In nocte eniz existẽte serenitate iter lumẽ minus. s. lune ⁊ stellarũ. ⁊ visuz nostruz interponit̃ vapor inspissatus: aut exhalatio siue aer: vapor aũt siue aer inspissatus est tenebrosus. Exhalatio ꝟo licz sit ignea: tñ ex opacitate terrestri q̃ participat ad turbulẽtiã tẽdit ⁊ obscuritatẽ. Ideo ex mixtione luminis qd vergit ad albedinẽ cũ vapore tenebroso vel turbida exhalatione causat̃: vel repñtat̃ apud visuz color rubeus q est medius inter albũ ⁊ nigrũ: ⁊ ſm variã ꝓportionẽ luminis in intẽsione vel remissione ad vaporẽ vel exhalationẽ in raritate: aut in dẽsitate: diuersi apparent colores in claritate: vel obscuritate: ⁊ maxime rubei: qꝛ vt dicit Ari. hi ex illis magis habẽt causari: ⁊ sĩl'r in estate in qua exhalationes in aere multiplicant̃: dũ astra sunt in ortu vel occasu: qꝛ tũc ꝑ lumẽ solis nõ ĩpediunt̃ iter ea ⁊ visuz nr̃m iterposita exhalatiõe: rubea apparẽt ex cã nũc assignata. ¶ Intelligẽdũ q̃rto ꝙ aer ĩspissatus: ⁊ aq̃ rarefacta se hñt vt specula q̃ multotiẽs reflectẽdo spẽs aut refrãgẽdo: repñtant colorẽ illiꝰ: cuius ille sunt spẽs ⁊ nõ figurã: vt apparet in iride. ibi eni apparet color aut lumẽ solis: sed nõ figura. quare ⁊c.

¶ Hyatus autem: lumine interrupto / cerulei atrique coloris interuentu efficit vt aliqua videatur inesse ꝓfunditas. Atq3 ex eiusmodi / etiam torres frequenter excidunt: nimirum vbi amplius concreuerit. Sed cũ adhuc coit: hyatus visionem ingerit.

¶ Hyatus autem disrupto lumine ex obscuro ⁊ nigro facit putare habere aliquam profunditatem: multotiens autem ex talibus ⁊ dali excidunt cum congregantur magis: concretũ autem amplius vorago videtur.

¶ Ponit distinctionẽ inter hyatũ ⁊ voraginẽ: volẽs ꝙ distinguant̃ ſm magis ⁊ minus. Unñ dicit ꝙ hyatus facit putari aliquã ꝓfunditatẽ ⁊ apturã in celo [lumine] .i. parte circũferẽtiali illuminatã [disrupto] .i. itercepto [ex obscuro ⁊ nigro. multotiẽs aũt cũ] mã hyatus [magis cõgregent̃] ⁊ inspissent̃ ex talibꝰ hyatibus [excidũt] ⁊ separant̃ [dali] .i. titiones: qd arguit illic esse exhalationẽ de facili inflãmabilẽ: sed cũ tale [cõcretũ] ⁊ inspissatũ fuerit [amplius] seu maius in quãtitate tũc [videt̃ vorago.] ¶ Intelligẽdũ ꝙ qñ illud qd iterponit̃ iter astra ⁊ visuz nr̃m siue sit vapor siue exhalatio fuerit tal'r dispositũ ꝙ in sui circũferẽtia fuerit valde subtile: in medio ꝟo valde grossuz: tũc in circũferẽtia apparebit color albꝰ seu clarus. in medio ꝟo color obscurus seu niger: ⁊ sic in medio videbit̃ eẽ q̃dã ꝓfunditas siue aptura:

vnde pictores volentes pingere domū cū fenestris apertis ponūt colorē nigrū vbi dʒ eē apertura: ⁊ si talis nigredo apparēs in medio luciditatis fuerit parua appellatur hyatus. si vero fuerit magna nominatur vorago.

¶ In summa atrum candido permistū ceu flāma fumo: multas colorum varietates cōmittit. Interdiu igitur: sol eos fieri prohibet. At noctu ceteri preter puniceū: q2 cōcolores sunt visum defugiunt. Igitur stellarum transcurrentiū eorum que incendio fiunt/⁊ omniū insuper ostētorꝫ q̄ sunt eiusmodi vt repētinas ingerāt visiones: has esse cās putare operepreciū est.

¶ Omnino autem in nigro album multas facit varietates velut flāma in fumo: de die qdē igitur sol prohibet: nocte autem excepto puniceo: alij propter similem colorationem nō apparent. De discurrētibus qdem igitur astris ⁊ ignitis: adhuc aūt ⁊ de alijs talibus phātasmatibus: quecūqʒ festinas faciūt phantasias has existimare oportet causas.

¶ Soluit dubitationē qua posset aliqs q̄rere: quare hꝫ colores apparēt de nocte ⁊ nō de die: ⁊ q̄re de nocte nō apparet nisi color rubeꝰ. Unde dicit[oino aūt]i. vl'r[albū]visuʒ[in nigro]i. p nigrū[multas facit]colorum[varietates velut]ex[flāma]que est alba[in fumo]q est niger: dū videt̄ p fumū flāma: diuersi possunt apparere colores s̄m diuersitatē flāme in intēsione ⁊ remissione luminis: ⁊ fumi in raritate ⁊ dēsitate: quare ergo nō videnť de die: sed in nocte solus puniceus: Et tūc rñdet di.[de die qdē igiť sol]pp nimiū splēdorē suū[phibet]hꝫ colores videri: q2 maius lumē offuscat minꝰ.[nocte aūt]nō videnť[excepto puniceo]q tūc videť: [alij]aūt colores[pp similē]eorꝫ[colorationē]cū nocte[nō apparent.]Et tūc epilogat ⁊ pʒ. ¶ Intelligēdū q̄ de nocte apparet color rubeꝰ: q2 satis de luce pticipat. Alij aūt colores q tūc fiūt: q2 sunt obscuriores rubeo pp silitudinē eorū cū tenebrositate noctis visu nō discernūť. ¶ Sʒ tūc posset aliqs dubitare: q̄re nō videť in nocte croceus color: ⁊ sil'r color viridis: sicut videnť in iride: ¶ Rñdeť q̄ illi colores: tūc nō videnť: q2 nō fiūt. nā color croceꝰ: q2 multū pticipat de luce ⁊ lōge plus rubeo tūc nō fit neqʒ videť cū lumē a fumo dēso refrāgiť sic apparet rubeus color: viridis aūt color: vt dicit Albertus: nō fit nisi in mā aquosa: cuiꝰ non est aer neqʒ exhalatio: neqʒ ēt vapor: q2 licʒ sit eleuatus ab aq̄: dū tñ sursū moueť ad nām aeris est conuersus. (Dubitatio)

¶ Tractatus secūdi: libri primi: in quo determinať de cometis s̄m opiniones aliorum. Cap. III.

Porro de cometis ⁊ vocato lacte: edisseramus/allatis prius ad ea que ab alijs dicta sunt/dubitationibus.

De cometis autem ⁊ vocato lacte dicamus dubitationes ad dicta ab alijs primo.

Istud est tertiū capitulū huius tractatꝰ in quo Aris. determinat de cometis s̄m opiniones antiquorū. Et diuidiť in duas partes. In quarū p̄a p̄mittit intētū. In 2a psequiť ibi[Anaxagoras qdē.]Dicit de p̄a. Nos aūt[dicamus de cometis: ⁊ vocato lacte]i. circulo lacteo[⁊ p̄us dicamꝰ dubitatiōes ad dcā]i. ꝯ dicta ab alijs.

¶ Anaxagoras igitur atqʒ Democritus: cometas eē asserunt/stellarum errātium coapparitionē cū quia propius accesserint/sese tangere mutuo videntur.

¶ Anaxagoras qdē igiť ⁊ Democritus aiunt esse cometas symphasim errantiū stellarū: cū ppter prope venire: putenť tangere inuicem.

¶ Prosequiť ponēdo opiones aliorū: ⁊ diuidiť in duas: q2 p̄ narrat opiones illas. 2o eas reprobat. ibi 2a[Oibus autē his.]Prima iterū i tres sc̄ tres opiones narrat. 2a ibi[Italicorū qdē.]3a ibi[Sil'r aūt his.]In p̄a narrat opionē Anaxagore ⁊ Democriti q dixerūt cometā eē ꝯiūctionē pluriuʒ planetarū sil' ⁊ ppe se apparētiū: ita vt ex augmēto luminis videať sicut q̄dā stella comā hñs. Unde dicit q̄d[Anaxagoras ⁊ democritus aiūt cometas eē symphasim]i. sil' apparitionē[stellarū erraticarꝫ: cū pp ppe venire putenť]se[inuicē tāgere.]¶ Intelligēdū q̄ planete dicūť stelle erratice ad differentiā stellarꝫ sphere octaue que fixe nuncupantur: vt patet in astrologia: ⁊ intelligebant illi p̄ōi dictum eorum de omnibus planetis excepto sole ⁊ luna.

¶ At eorum nōnulli qui Italiam habitant Pythagoreiqʒ vocitantur: cometen/e stellis errantibus vnaʒ esse dicunt. verū non nisi longo interposito tempore comparere in celo: ⁊ parū ab sole digredi. Id quod: ēt mercurij stelle obuenit. Nā q2 nō admodū ab sole recedit: sepe/cū se visendā p̄stare deberet/occultatur. Proinde: nō nisi longo tp̄e interiecto cerni solet.

¶ Italicorū aūt quidā vocatorū pythagoricorum vnū dicunt ipsum esse errātiū syderuʒ: sed post multū tempus phātasiā ipsius esse ⁊ excessuʒ ad modicū: q̄d quidē accidit: ⁊ circa Mercurij stellā: q2. n. modicū disgrediť sepe nō apparet: ita vt post multū tēpus appareat.

¶ Ponit opionē quorūdā Italicorū q fuerūt d̄ secta Pithagore dicētiū stellā cometā eē vnā de stellis erraticis: aliā tñ ab illis septē q̄ ponūť cōiter: q̄ q2 raro egrediť de radijs solis: ideo raro vr: sic ēt ꝯtigit d̄ stella mercurij. Diť ḡ q̄[qdā]d̄ nuōi[Italicorū vocatorꝫ pithagoricorꝫ dnt ipʒ]cometā[eē vnū errātiū syderū: sʒ pꝰ mltū tp̄s eē ipiꝰ phātasiā]i. apparitionē.[⁊]q2 post multū tpis[excessuʒ q̄d qdē accidit circa mercurij stellā: q2. n. ad modicū a sole disgrediť sepe nō apparet: ita vt]solū[post multū tp̄s appareat]⁊ modicū.

¶ Hippocrates autem ille Chius ⁊ eius discipulus Eschylus non secus q̄ hi dixere: verū non a sese habere comā/sed dum errat interdum eam ratione loci assumere dicunt. nimirum: cum ab humore quem ad se attrahit/solem versus a spectus noster refrāgitur.

¶ Similiter aūt his ⁊ qui circa Hippocrateʒ chiuʒ ⁊ discipulū ipsius Eschylū enuntiauerunt: sed comā nō ex ipso aiūt habere: sed errātē ppter locum aliquādo accipere refracto nostro visu ab attracto humore ab ipso ad solē.

¶ Adducit opionē Hipp. ⁊ Eschili discipuli sui. ⁊ diuidiť i tres: q2 p̄ narrat opionē q̄tū ad subaʒ stelle comete. 2o q̄tū ad tp̄s sue apparitionis: ⁊ 3o q̄tū ad locū in q̄ appet. 2a ibi[Quia aūt discedit.]3a ibi[Intermedio.]Dicit de p̄a: q̄ illi q fuerūt.[Sil'r āt: ⁊ q circa hippocratē chiū ⁊ eschilū discipulū ipsiꝰ]eorꝫ seq̄ces[enūt[illegible]uerūt sil'r his]supiꝰ dictis. s.[ponēdo cometā eē vnā de st[illegible]is erraticis.[sʒ]i alio discrepati sūt a pithagoricis: q2 ipi[[illegible]ūt]cometā[nō hie comam ex]se[ipo]vt pithagorici pos[illegible]rūt.[sʒ]voluerūt talē stellā[errātē]raro apparētē extra [illegible]olē[aliqñ accipe]comā[pp locū. refracto nro visu]i. lumie a visu nro pcepto[ab hūore

attracto ab ipso]erratico sydere[ad solem].i. versus solẽ. Imaginabatᷣ ergo iste Hippocrates de chio insula grecie: ꝙ talis stella erratica multũ morãs ꝓpe sole hoc mõ comã acciperet: q2 aliquã inueniebatᷣ in loco a sole distãte sub quo humiditas reperiebatᷣ quã sursuʒ attrahebat sub se: ꝛ illic a frigiditate inspissata radios solares ad eã puenientes refrãgebat versus solẽ: ꝛ hi comã illi stelle apparere faciebant.

¶ Quia vero iter cetera sydera tardissime a sole relinqᷣ: nõ nisi plurimo tpis interiecto/ita demũ apparere/vt cũ eodem ex loco toto suo circulo relictũ ab sole cernitᷣ: ac ipʒ ab sole deseri: ꝛ ad austrũ/ꝛ ad septẽtrionẽ.

¶ Quia aũt discedit tardissimo tẽpore: apparet post tps plurimũ aliorũ astrorũ: vñ cũ ex eodẽ apparet subdeficiẽs p totũ suũ circuluʒ cedere aũt ipsuʒ ad arctũ ꝛ ad austrum.

¶ Ostẽdit tps apparitionis comete ſm illos. nã voluerũt ꝙ q2 cometa multo tpe latet sub radijs solis ꝛ tardissimo motu ab eo discedit: iõ raro ꝛ nõ nisi post multũ tps apparet. Dicit ergo[q2 aũt]cometa[discedit]a sole[tardissimo tpe]iõ [apparet post tps plim]in respectu[aliorũ astrorũ]erraticorũ[ꝛ cũ subdeficiẽs].i. retardata in motu talis stella[p totũ suũ circulũ ex eodẽ].s. sole seu respectu solis[apparet]supple tũc solũ vz qd nõ est nisi post tps lõgũ: ꝯtingit[aũt ipʒ] scʒ cometã[cedere]soli se elõgãdo ab eo nõ tñ ſm lõgitudinẽ circuli q̃ est ab oriẽte i occidẽtẽ: sʒ ẽt[ad arctũ].i. septẽtrionẽ[ꝛ ad austrũ].i. meridiẽ. ¶ Intelligẽdũ ꝙ vna stella põt subdeficere .i. retardari in motu re° alteri°: ꝛ sic ab ea elõgari duplr. Uno mõ ꝙ moueatᷣ ꝯsus eãdẽ diiã põnis: sʒ tardi° altera: ꝛ sic vn° planeta põt subdeficẽ alteri: vt cũ oẽs motu ꝓpo moueãtᷣ de occidẽte i oriẽtẽ. 2° mõ ꝙ moueãtᷣ ad diias põnis oppositas vna tardi° altera: ꝛ sic planete subdeficiũt stellis fixis: q2 stelle fixe mouẽtᷣ motu diurno ad diiã põnis oppositã illi ad quã mouẽtᷣ planete motu ꝓprio. s. ab oriẽte i occidẽtẽ: ꝛ cũ hoc mouẽtᷣ veloci°: q̃re ꝛc̃.

¶ In intermedio igitᷣ tropicorũ loco aquã ad sese nõ attrahere: ꝙ ea ibi ob solis lationem feruore caloris absũpta sit. Cũ vero ad austrũ accedit: talis hũoris copia pfrui. Uerũ qa supa circuli portio pua est/infera lõge maior: nõ posse aspectũ hoĩs refractũ/ad solem puenire/siue is austrino tropico ꝓpinqu° feratᷣ siue i estiuo solstitio existat. Quocirca: nec i hisce qdẽ locis cometen ipʒ gigni. At cũ ab sole ad aqlonẽ digressus fuerit: comã accipe. q2 circuli portio q̃ supra orizõtẽ est/magna sit: q̃ vero subter/exigua: tũc enim aspectũ hominis: ad solem facile pertingere.

¶ In itermedio igitᷣ qdẽ tropicoꝝ pp nõ attrahere aquã ad ipʒ: q2 ꝯsumpta est a solis latione. Ad austrũ aũt cũ feratᷣ copiã qdẽ hẽre talis humiditatis: sʒ qa pua est decisio circuli q̃ sup terrã: q̃ aũt deorsuʒ multiplex: nõ põt visus hoiuʒ fract° ferri ad solẽ: neqʒ a ꝓpinqᷣtate tropico loco: neqʒ i estiuis versionib° existẽte sole. Proptẽ qd i his qdẽ locis ñ fieri cometã ipm. Qñ vero ad boreã relictus extiterit accipe comã: q2 magna est peripheria q̃ desup orizõte: q̃ autẽ subtus pars circuli parua. facile eñi visui hominũ pertingere tunc ad solem.

¶ Ostẽdit locũ apparitionis comete: nã voluerũt ꝙ iter circulos tropicos nõ apparet cometa: ꝛ p ꝯñs nec i oriẽte: neqʒ in occidẽte: ẽt i meridie nõ apparet: sʒ solũ i septẽtrione. Dicitᷣ itaqʒ[itermedio qdẽ igitᷣ tropicorũ nõ]appet cometa[q2 tũc nõ ꝯtigit tale astrũ[attrahẽ aquã ad ipʒ: q2]ꝯsumpta est[solis latiõe]q̃tidie p illã viã discurrẽtis: sʒ cũ talis planeta[feratᷣ ad austrũ].i. meridiẽ: ꝯtigit[qdẽ]ipʒ[hẽre copiã hũiditatis]attracte: [sʒ]tñ[q2 pua est decisio circuli]p suũ motũ descripti[q̃]est[sup terrã]ꝛ orizõtẽ nr̃m: ꝛ silr refractiones radioꝝ solis facte ab illa hũiditate[q̃ aũt deorsuʒ] decisio est[multiplex.]Iõ nõ[põt visus hoiuʒ fract° ferri ad solẽ].i. cõprehẽdere lumẽ fractũ ab hũiditate ad solẽ: ꝛ hoc [neqʒ sole appropiquãte tropico loco]capricorni[neqʒ existẽte i ꝯsionib° estiuis]ꝓpe tropicũ cãcri[pp qd]dicitᷣ[in his qdẽ locis nõ fieri ipʒ cometã]nobis apparẽtẽ: [qñ vero]planeta a sole[relict°]siue elõgat°[extiterit ad boreã].i. septentrionẽ tũc ꝯtigit ipʒ[accipe comã: q2 magna ẽ pipheria]siue ps circũferẽtie sui circuli ꝛ refractiõis fcẽ ab hũiditate[q̃] est[sup]nr̃o orizõte. ps aũt circuli q̃ est subtus est pua]q̃re tũc est[facile visuʒ hoiuʒ ptingẽ ad solẽ].i. cõprehẽdere radios refractos ad solẽ: ꝛ ex ꝯñti comã illi° planete. ¶ Intelligẽdũ ꝙ hoc opĩo stat i isto: ꝙ q2 nos sum° septẽtriõales: iõ qñ planeta ẽ in septẽtriõe nobis appet magna ps refractionis ex q̃ accipit comã: q̃re tũc appet comat°: sʒ q2 qñ est in meridie valde pua ps illi° refractiõis nobis obijcitᷣ nõ pcipitᷣ a nobis: iõ tũc nõ appet comat°. Et p tropicos debem° intelligere duos circulos eq̃lr ſm oẽs suas ptes distãtes ab eqnoctiali: ad q̃rũ vnũ terminatᷣ zodiacus i sua maxĩa declinatione ab eqnoctiali ex vna pte: ꝛ ad aliũ ex alia: vt pʒ in sphera mãli: ꝛ vn° dĩ tropic° cãcri: alter capricorni: auster aũt est vẽt° meridiõalis: ꝛ boreas ẽ vẽtus septẽtrionalis.

¶ Hisce aũt omnibus euenit: quedaʒ cõmuniter/quedam separatim impossibilia dicere.

¶ Omnib° aũt his: hec qdẽ cõiter accidit dicere impossibilia: hec autem separatim.

¶ Hic iprobat opiones pus recitatas: ꝛ diuiditᷣ i duas: q2 p° pmittit qd ad aliqs opiones sequũtᷣ ipõia. 2° arguit ꝯ eas. ibi[Primo qdẽ igitᷣ.]Dicitᷣ de p° ꝙ[oĩb° aũt his]phis[accidit dicere ipõia: hec qdẽ cõiter: hec aũt separatiʒ].i. q̃rũ ipõiuʒ q̃dã sũt cõia plib° illarũ opionũ tanq̃ ex illis seq̃ntia: q̃daʒ aũt sunt vni tñ opioni appropriata. quare ꝛc̃.

¶ Primo igitᷣ q cometẽ e stellis errãtib° vnã eẽ astruunt: ipossibilia dñt. Nã stelle vage oẽs: ab sole in signifero relinquũtᷣ. At comete nõ pauci: extᷣ signiferũ visi sũt. Deĩde: ꝛ plures vno sepe simul facti sunt.

¶ Primo qdẽ igitᷣ dicẽtib° ꝙ errãtiũ est vna stellaꝝ cometa. Errãtes. n. oẽs i circulo aialiũ subdeficiũt: comete aũt multe vise sũt extᷣ circulũ. Deinde ꝛ plẽs vna sil facte sunt sepe.

¶ Arguit ꝯ opiones pmissas. Et diuiditᷣ i q̃tuor ptes. In p° arguit silr ꝯ scdaʒ ꝛ tertiã opionẽ. In 2° arguit spãlr ꝯ tertiã. In 3° arguit silr ꝯ oẽs. In 4° spãlr arguit ꝯ pmã opionem. ibi 2°[Adhuc aũt.]ibi 3°[Cõe aũt.]ibi 4°[Et qdẽ Democrit°.]Pria iterũ in duas sic duas ponit rõnes. 2ª ibi[Deinde ꝛ plẽs.]De p° arguit sic. stelle erratice ñ mouẽtᷣ: nisi sub zodiaco: sʒ multe comete vise sũt extᷣ zodiacũ. ergo cometa nõ est vna erraticaꝝ: iõ dicitᷣ.[Primo qdẽ igitᷣ]opponitᷣ sup.[dicẽtib° ꝙ cometa ẽ vna stellarũ errãtiũ: errãtes. n. oẽs subdeficiũt]sup. a motu fixaꝝ vt pus ostẽsuʒ est[in circulo aialiũ].s. signoꝝ: q2 zodiaco.[comete ãt multe vise sũt extᷣ circulũ]illũ. [Deide]ponit scdaʒ rõnẽ: q2 si cometa eẽt vna stellaꝝ erraticaꝝ: tũc silr nõ videretᷣ: nisi vna cometa. ꝯñs est falsũ: qa [plures vna simul facte sunt sepe.]

¶ Adhec/si ob refractionē comā hērēt/queādmodū Hippocrates ꝛ Eschilus aiūt: aliqñ sydus hoc ēt citra villos crines apparere oportuit. qñqdē ꝛ ad alia loca ab sole digredit: cesariem aūt nō vbiqꝫ gestat. Nūc aūt: p̄ter qnqꝫ illas stellas/nulla in celo visa est. Sꝫ he frequēter simul oēs supra orizontē eleuate/visunt. Nec minus comete/cū oēs hec qnqꝫ apparent/quā cū nō apparēt sed q̄dā solē subeūt: plerūqꝫ facti cōspiciunt. At vo ne id qdē verū est: cometē sub ipo septētrione solū fieri. Insuper: ꝛ sole circa estiuū solstitiū exn̄te. Nā ꝛ magn⁹ ille cometes q haud ita multo añ factus est q̄ꝫ Achaia terre motu quateret/ꝛ in eā maris inūdatio introrūperet: ab occasu eqnoctiali emicuit. Et in austrina celi regione: multi iam facti sunt. Porro magistratū gerēte Athenis Eucle Molonis filio/mēse Januario sole circa solstitiū hybernū exn̄te: in regione celi sub septētrionibus crinitum sydus apparuit. quamuis ꝛ ipsi affirment: fieri nō posse vt tanta refractio fiat.

¶ Adhuc aūt si pp refractionē comā hñt: sicut aīt Hippocrates ꝛ Eschilus: oportebat aliqñ apparere sine coma stellā hāc: qm̄ quidē subdeficit hec ꝛ ad alia loca: comā aūt nō vbiqꝫ hꝫ: nunc autē nulla visa est p̄ter qnqꝫ stellas: iste aūt sepe simul oēs eleuate apparēt super orizontē. Et manifestis aūt exn̄tibus ipsis oībus ꝛ nō apparētibus oīb⁹: sed quibusdā exīstētibus apud solē nihil minus comete apparent facte sepe. ¶ At vo neqꝫ hoc verū qđ in hoc loco ad arctū sit cometes soluꝫ sil' ꝛ sole exn̄te circa tropicos estiuales. Magnus eniꝫ cometes fact⁹ circa euꝫ q in achaya terremotuꝫ ꝛ circa fluctus ascensuꝫ ab occasibus eqnoctialib⁹ ortus fuit: ꝛ ad austrū iā multi facti sunt. Sub principe aūt Atheniēsiuꝫ Molone facta fuit comata stella mēse gameliōe. i. octobre: sole exn̄te circa tropicos hyemales: ꝛ quidem tantam refractionem factaꝫ esse: ꝛ ipsi impossibilium est aiunt.

¶ Arguit sp̄aliter ꝯ tertiā opionē dupl'r: ꝛ p̄o qꝛ si cometa esset vna de stellis erraticis accipiēs comā ex fractiōe radiorū humore attracto: qm̄ talis stella in multis locis subdeficiat ꝛ elōget a sole: ꝛ p ꝯñs videat qm̄ nō in oīb⁹ illis locis appareat comata: sed solū in septētriōe. seqt q aliqñ videbit sine coma. ꝯñs falsuꝫ: qꝛ nūq̄ꝫ fuit visa stella erratica p̄ter solē ꝛ lunā: ꝛ alias qnqꝫ: ꝛ aliqñ his oīb⁹ visis supra orizōtē vel aliqbus earū: ꝛ alijs exn̄tib⁹ sub orizōte vel sub radijs solis sepe apparuerūt stelle comate in locis alijs: ꝛ est orizō circulus distinguēs p̄tē celi visaꝫ a p̄te nō visa: ꝛ nr̄m emisperiū ab alio emispio. Un̄ d. [Adhuc aūt si] stelle [hñt comā pp refractionē: sic Hip. ait oportebat aliqñ hāc stellā apparere sine coma: qm̄ qdē hec] stella [subdeficit] .i. retardat siue elongat a sole ꝛ [ad loca alia] in qb⁹ sup. pōt videri. [comā aūt nō hꝫ vbiqꝫ] .i. in oīb⁹ illis locis [nūc autē nulla] .s. stella erratica [est visa p̄ter qnqꝫ stellas] erraticas vltra solē ꝛ lunā [iste aūt] .s. qnqꝫ stelle erratice alie ꝛc. [sepe oēs eleuate supra orizōtē sil' apparēt ꝛ ipis oīb⁹ exn̄tib⁹ manifestis] nobis aliqñ [ꝛ] aliqñ [nō apparētib⁹ oīb⁹: sꝫ qbusdā exn̄tib⁹ apud solē nihil min⁹ comete sepe apparent facti. At vo.] 2° arguit q nō sēp qñ apparet cometa apparet in septētrione: sꝫ multotiēs in alijs locis. Un̄ dic [At vo nec h̄ verū] est [qđ] cometes sit solū [in loco ad arctū] .i. in septētrionē sit cometes solū [sil: ꝛ sole exn̄te circa tropicos estiuales: magnus eni cometes fact⁹] est circa eū terremotū q] fuit [in achaya: ꝛ circa ascēsuꝫ fluctus] ꝛ inūdationū q [ortus fuit ab occasib⁹ eqnoctialib⁹. Etiā multe] comete [sunt facte ad austꝝ] .i. meridiē. [ꝛ sub gloriosissimo p̄ncipe Atheniēsiū Molone facta fuit stella comata] in [mēse gamelione] .i. decēbris: vel ianuarij [sole exn̄te circa tropicos hyemales: ꝛ qdē tātā eē factā refractionē [radiorū solis ꝛ ad tātā distātiā quāta tūc erāt inter solē ꝛ stellā: vl' hūiditatē in p̄te meridionali exn̄tē qđ stella videret [ꝛ ipsi] de illa opione [aiunt esse] de numero [impossibilium.]

¶ Cōmune aūt est hisce ꝛ illis q cometē stellarū errātiū cōiunctionē atqꝫ cōtactū esse astruūt: primo qdē e numero stellarū celo adherētiū nōnullas comā accipere. Qua in re: nō Egyptijs mō p̄standa fides est (nā ꝛ illi id aiunt) sed ꝛ nos vidimus. Nā stella q̄daꝫ ex hisce que in canicule copa sunt: comā habuit languidā tñ atqꝫ obscurā. Qui eni eā intētis oculis aspectabant: splēdorē agnoscebāt exiguū. qui vo sensim cōspectū in eā q̄si obiter iactabāt maiusculum.

¶ Cōe autē ꝛ his: ꝛ cōtactuꝫ dicētib⁹. primo qdē: qꝛ ꝛ nō errātiuꝫ accipiunt comā q̄dā: ꝛ hoc nō soluꝫ egyptijs credere opꝫ eqdē ꝛ illi aiunt: ſꝫ ꝛ nos vidim⁹: eaꝝ eni q̄ in femore canis stella q̄dā habuit comā debilē: tñ intēdentibus qdē eniꝫ in ipsaꝫ debile factuꝫ est lumē: adiacentibus autem visum remisse plus.

¶ Arguit sil'r ꝯ oēs opiones dupl'r. Primo qꝛ aliqñ stelle non erratice accipiūt comā: vt dicit egyptij: ꝛ ipe Ari. vidit de q̄dā stella canicule q̄ est ps signi leonis. Un̄ dicit. [Cōe aūt ꝛ his] .s. de 2ª ꝛ 3ª opione [ꝛ dicētib⁹ ꝯtactū] .s. cometē esse ꝯtactū .i. fieri p ꝯiūctionē plurīū planetarū. p̄ qdē qꝛ ꝛ [non errātiū] stellaꝝ [accipiūt comā q̄ndā: ꝛ h̄ nō solū opꝫ credere egyptijs: eqdē ꝛ illi aiūt] h̄ [sꝫ ꝛ nos vidim⁹. n. q q̄dā stella eaꝝ q̄ est i femore canis habuit comā: debilē tñ intēdētibus qdē eniꝫ in ipsaꝫ debile factū est lumen: adiacentib⁹ aūt visum] ꝛ nō multum intendentibus [remisse plus.] scꝫ factū est lumē. hꝫ ergo ille cometa comā parue latitudinis: ita vt qui conarent videre parum lumen perciperent: qui autem non adhuc remissius.

¶ Adhec/quotquot nr̄a tēpestate visi sunt: sine occasu supra orizontē euanuerūt paulatim ita emarcescētes atqꝫ absumpti vt nec vnius stelle corpus nec plurīū reliquerint. Nā ꝛ magnū illud sydus quo de supra mētionē fecimus: tēpore hyberno/rigente gelu/atqꝫ celo sereno/vesperi/Aristeo Pretore apparuit. Ac prima quidē die visum nō est: q ante solis occasuꝫ delituerit. postera āt: apparuit. nā q̄ꝫ minima fieri pōt distantia solē reliquit: ꝛ moꝝ occubuit. Lumē vo: ad tertiā vsqꝫ celi partē/instar saltus porrigebat. vñ ꝛ vie nomen accepit. Porro: ad vsqꝫ balthcū cōscendit Orionis inibiqꝫ dissolutum fuit.

¶ Adhuc aūt oēs q apud nos visi sunt sine occasu disparuerunt in loco sup orizontē ꝯsumpti paulatim:

pti paulati: ita vt neqꝫ vni⁹ stelle derelinq̄ret corp⁹ neqꝫ pl'iũ: qm̄ ꝛ magna stella de q̄ pri⁹ meminim⁹: appuit qdē ī hyeme ī gelu ꝛ serenitate a vespa sub Aetio principe: ꝛ p̄ria qdē die nō appuit tāq̄ꝫ p̄occūbēs añ solē: sequēti aũt appuit q̄ꝫtũ ꝯtigit. minimũ. n. relictũ fuit ꝛ mox occubuit. Lumē āt extēdit vsqꝫ ad t'tiā p̄tē celi velut salt⁹: pp q̄ ꝛ vocata fuit via: ascēdit āt vsqꝫ ad zonā oriōis: ꝛ ibi dissoluta fuit.

¶ Scđo arguit ꝯ oēs dicēs. ꝙ oēs comete q̄ fūt tp̄e suo manifeste disparuerũt supra n̄rꝫ orizōtē absqꝫ h ꝙ igrederēt sub radys solis: ꝛ p ꝯn̄s seq̄t ꝙ nō fuerũt vna vl' ples ex stellis erraticis: q2 illi supra n̄rꝫ hemispiũ vl' orizōtē exn̄tes nō disparēt: nisi p eaꝝ igressuꝫ sub radys solis. Dic̄ igit. [Adhuc āt oēs] comete [q̄ apud nos vise fūt sine occasu] .i. occultatiōe eoꝝ a sole [disparuerũt ī loco supra orizōtē] n̄rm [cōsumpte paulatiꝫ: ita vt neqꝫ derelinq̄ret corp⁹ vni⁹ stelle: neqꝫ plurium: quoniam ꝛ magna stella] cometa [de q̄ meminim⁹] .i. diximus [p⁹us] ꝙ visa fuit ī achaya [appuit qdem hyeme ī gelu ꝛ serenitate a vespa] .i. occasu solis [sub Aetio p̄ncipe] tūc regnāte [ꝛ p̄ qdē die nō appuit] q̄ꝫtū ad corp⁹ ei⁹ [tāq̄ꝫ p̄occūbēs añ solē] .i. paꝝ eū p̄cedēs [sequēti āt die appuit q̄ꝫtũ ꝯtigit] .i. ita ipa videri posse pp elōgatiōnē ei⁹ a sole [minimũ. n. relictũ fuit] .i. q̄ fuerit occltatũ [ꝛ mox occubuit] p⁹ solē [lumē āt] comete ipi⁹ [extēdit vsqꝫ ad 3ᵃᵐ p̄tē celi velut salt⁹ fuerit] .i. sursũ eleuata [pp q̄d ꝛ vocata fuit.] q2 silis vie lactee ī lōgitudie [ascēdit āt] recedēdo a sole [vsqꝫ ad zonā oriōis] q2 ꝯstella°ᵒ sic noiate [ꝛ ibi dissoluta fuit.]

¶ Atqui Democrit⁹: opionē suā astruere cōtēdit. Nā post cometaꝝ dissolutionē sydera q̄dā fuisse cōspecta: asseuerat. At hoc haudquaq̄ꝫ interdũ fieri, interdũ nō fieri, sed semp oportebat.

¶ Et qdē Democritus obtinere voluit p opinione sua. ait. n. apparuisse dissolutis cometis stellas quasdā. Hoc aũt non: aliqñ oportebat fieri: aliquando autem nō: sed semper.

¶ Arguit spālr ꝯ p̄mā opionē triplr. p̄rio q2 dicebat Democrit⁹ p opione sua ꝙ post dissolutionē comete apparēt q̄dā stelle: q̄ nō ē pp aliō: nisi q2 p eaꝝ ꝯiūctionē fiebat cometa. huic obycit Ari. dicēs. ꝙ si h veꝝ eēt: tūc sp post dissolutionē cometis deberēt tales stelle apparere: ꝛ nō solum aliqñ. ꝯn̄s est falsuꝫ. q̄re ꝛc̄. Dicit ḡ. [Et Democrit⁹ qdem voluit obtinere p opione sua: ait eni dissolutis cometis apparuisse quasdā stellas: hoc aũt non] solum quidem [oportebat fieri aliqñ: aliqñ autem non: sed semper.]

¶ Preterea: ipi q̄qꝫ egiptỹ stellas errātes, tā inter se q̄ꝫ cũ fixis coit' aiũt. Atqꝫ ipi: iā sel' atqꝫ iterũ vidim⁹ Jouis stellā ī Gemīs exn̄tē, q̄ndā subyssē ac eā occultasse. ꝫ cometē fcm̄: neq̄q̄ꝫ. Insup: ꝛ rōne hoc ip̄ꝫ pꝫ.

¶ Adhuc āt ꝛ egyptỹ aiũt erratiũ ꝛ ad seipas ꝛ ad alias fieri ꝯuēt⁹: ꝛ nos ipsi vidimus stellā Jouis ꝛ in Geminis subeũtē cuidā his iaꝫ disparere facientē: sed non cometē factum.

¶ Scđo arguit ꝙ sepe fit ꝯiūctio planetarũ adinuicē ꝛ cũ stellis fixis: vt ipe vidit de Joue ꝯiūcto cū q̄dā stella signi geminoꝝ: ꝛ tñ nō fuit cometa. vñ dicit. [Adhuc aũt ꝛ egyptỹ aiũt erratiũ ꝛ ad seipsas ꝛ ad alias fieri ꝯuētus] .i. cōiūctiōes [ꝛ nos ipi vidim⁹ stellā Jouis subeũtē cuidā in geminis ꝛ facientē ipsaꝫ disparere: sed nō cometē factũ.]

¶ Nā stelle tāctũ maiores minoresue apparēt: attñ p se idiuidue videt' eē. Ut igit' si idiuisibiles eēnt, suo cōtactu magnitudinē haudq̄ꝫ maiorē redderēt: sic et cũ idiuisibiles nō sint ꝫ appareāt, suo coitu ac cōcursu nihilo maiorē p̄ferre molē videbũt'. Quas igit' de ipis cās. diximus falsas esse, etiam si non per plura, at per hec abunde perspicuum est.

¶ Adhuc āt ꝛ ex rōne manifestũ. Stelle. n. ꝛ si maiores ꝛ miores appareāt: ꝫ tñ idiuisibiles p se eē videt'. Queadmodũ ꝛ si eēnt idiuisibiles tāgētes nullā vtiqꝫ facerēt magnitudinē maiorē sic: ꝛ qm̄ nō sunt qdē: videt' aũt indiuisibiles ꝛ ꝯuenientes nihil videbũt' maiores f̄m magnitudines exñtes. Q̄ qdem igit' dicte de ipsis cāe false exn̄tūt: si nō p plura: sed tamen per hec sufficienter palam est.

¶ Tertio arguit. stelle alie a sole ꝛ luna q̄dāmō sunt idiuisibiles f̄ꝫ sensuꝫ: q̄ pꝫ: q2 si vna supponat' alteri totalr eclypsat eā: ꝛ nō solũ f̄m p̄tē: ꝫ sic vnũ idiuisibile f̄ꝫ sensuꝫ additũ: aly idiuisibili f̄m sensuꝫ: nō fac̄ magnitudinē maiorē f̄m sensuꝫ. ḡ sequeret' ꝙ ex ꝯiūctiōe pluriũ erraticaꝝ aliaꝝ a sole ꝛ luna nō fit stella comata q̄ est diuisibilis f̄m sensuꝫ. ꝛ tꝫ ꝯn̄tia: q2 sic ex idiuisibilib⁹ f̄ꝫ rē nō fit diuisibile f̄ꝫ rē: sic ex idiuisibilib⁹ f̄m sensum: nō fit diuisibile f̄m sensum.

¶ Dic̄ ḡ. [Adhuc āt ꝛ ex rōne] ista ē [manifestũ] q̄ dz [stelle. n. ꝛ si maiores ꝛ minores appareāt: ꝫ tñ idiuisibiles p se esse videt'] .i. f̄ꝫ sensuꝫ: ꝛ itelligit' ꝺ stellis alys a sole ꝛ luna. [Queadmodũ] igit' [ꝛ si eēnt idiuisibiles tāgētes se] iti [vtiqꝫ] [nullā facerēt magnitudinē maiorē: sic ꝛ qm̄ nō sunt qdē] indiuisibiles [videt' aũt esse indiuisibiles] ꝛ iō [ꝯuenientes] adinuicem [nihil videbunt' existentes maiores f̄m magnitudinem.] Deinde epilogat ꝛ patet.

¶ Tractatus secūdi: libri p̄mi: in quo determinat' de cometis f̄m opinionem Aristo. Cap. IIII.

Cum aũt de hisce q̄ sensui pervia nō sunt, satis eē iuxta rōnē demōstratũ putem⁹, si ad id q̄ fieri possit ea reduxerim⁹: ex hisce q̄ i p̄ntia dicūt', existimauerit q̄spiā de hisce maxime ad hunc modũ vsu venire.

Quoniam aũt de imanifestis sensui putam⁹ sufficiēter demōstrasse f̄m rōnē si ad possibile reduxim⁹ ex his que nunc apparēt existimabit vtiqꝫ aliquis sic de his maxime accidere.

Istud est 4ᵐ capᵐ tractat⁹ scđi: libri p̄mi. in q̄ Aris. determinat de cometis f̄m opionē p̄priā: ꝛ diuidit' in duas p̄tes. In quaꝝ p̄ᵃ p̄mittit intētū. In 2ᵃ p̄seq̄t' ibi 2ᵃ [Supponit'. n. nobis.] Dic̄ de p̄ᵃ [qm̄ aũt putam⁹ sufficienter demōstrasse f̄m rōnē de imanifestis sensui si ex his que nūc apparēt] nobis ad sensuꝫ [reduxerim⁹ ad posse] dicta a nobis: sic [vtiqꝫ existimabit aliqs maxie accidere de his] .i. cometis: q2 coꝝ cāe ꝛ gnōnis modi nō sūt hn̄ noti ad sensuꝫ sufficiēter de ipis determinabim⁹ si solũ possia dicem⁹ ꝺ eis nos ꝯformādo notis ad sensuꝫ: q̄ iō ꝯtigit: q2 ois n̄ra cognitio itellectualis ortū hꝫ ex sensu: ꝛ i ip̄m resoluit'. Nā ꝯnes ex p̄ncipys notificat': p̄n̄ᵃ āt p experimētū cog̃scunt': experimētũ x̄o fit ex memoria: ꝛ memoria fit ex sensu: q̄re ois n̄ra intellectualis cognitio fit p resolutionē ad sensum.

¶ Supponimus. n. mūdi terre circūfusũ primā eā oēm

partē q̄ orbiculari subest lationi: exhalationē eē calidā aridāqꝫ. Eā aūt ⁊ isup aeris quē suo in sinu fouet ac ambit haud parū: circularis latio ac motus secū circa terrā rapiat versatqꝫ. At iterū dum illa fert ac mouet hoc pacto: q̄ forte fortuna fuerit bn̄ tēperata / sepe incendit. ob qḋ: ⁊ illos sparsorum syderū discursus fieri dicimus.

¶ Supponit̄ eni nobis mūdi ci⁹ q circa terrā quātū sub circulari est latione esse primā ptē exhalationē calidā ⁊ siccā: ipsa autē ⁊ ɔtinui sub ipsa aeris ad multū simul circūducit̄ circa terrā sub sphera ⁊ motu circulari: lata autē ⁊ mota hoc mō q̄cūqꝫ ɔtingit bn̄ densabilis existens sepe ignitur: ꝓpter quod dicim⁹ fieri ⁊ dispersorum syderum discursus.

¶ Prosequit̄ ⁊ diuidit̄ in duas: q2 p̄ p̄mittit suppōnes. 2° ponit cās ⁊ modū gn̄ōnis cometarꝫ. ibi 2°[Cū igit̄ in talē] De p̄ p̄mittit tres suppōnes. quarꝫ p̄ᵃ est q2 i h mūdo inferiori imediate sub celo est ignis: q est sic̄ exhalatio cala ⁊ sicca. 2ᵃ suppō est. q2 ignis ⁊ supior regio aeris mouet̄ circulr ad motū celi. 3ᵃ suppō ē. q2 exhalatio cala ⁊ sicca sursū exn̄s circulr mota facilr ignit̄ atqꝫ accēdit̄: ita vt ex ea sepe fiant sydera discurrētia. Dic̄ g̃.[Supponit̄. n. nobis p̄mā ptē mū di ci⁹ q circa terrā]. i. inferioris[q̄ntū] de ipo est[sub circulari latiōe eē exhalationē siccā ⁊ calidā]. i. ignē[ipa aūt] exhalatio siue ignis[⁊ ad multū aeris ɔtinui]. i. ɔtigui[sub ipa] q2 s̄m totā supiorē ei⁹ regionē[sil̄ circūducit̄ circa terrā sub sphera] celesti[⁊ motu circulari] ⁊ ipa exhalatio h mō circulariter[lata ⁊ mota q̄cūqꝫ] pte[ɔtingit] ipam sic moueri [bn̄ dēsabilis exn̄s sepe ignit̄: ꝑꝑ qḋ dicim⁹ fieri discursus dispersorū syderum] siue volatum.

¶ Cū igit̄ ob supiorū corporū ɔuersionē in eiusmodi dēsitatē igneū inciderit principiū neqꝫ tā vehemēter multū vt ɔtinuo ⁊ diu exurere q̄at / neqꝫ porro tā debile vt statī extinguat̄ / s3 validius ⁊ qḋ diutius possit ꝑmanere / simulqꝫ ɔtingat vt subuolet i eū locū ꝓbe tēperata exhalatio aptaqꝫ vt incēdat̄: tum id / sydus crinitū fit / quācūqꝫ figurā surrecta exhalatio ɔtraxerit. Nā si vndiqꝫ similis fuerit: cometes (idest stella crinita ⁊ comarꝫ mō in vertice / hispida) nūcupatur.

¶ Cū igit̄ in talē ɔdēsationē iciderit ꝑꝑ supiorē motū principiū igneū: neqꝫ sit multū valde vt cito ⁊ ad multū exurat̄: neqꝫ sit debile: vt extinguat̄ cito. S3 plus ⁊ ad multū. sil̄ aūt desubt⁹ accidat ascēdere bn̄ dispositā exhalationē: h fit stella cometa. Qualitcūqꝫ exhalatum extiterit figuratū: siqdē. n. oiquaqꝫ silr cometes: si aūt ad lōgitudinē vocatur pogonias.

¶ Ponit cās ⁊ modū gn̄ōnis cometarꝫ: ⁊ diuidit̄ in duas: q2 p̄ facit h. 2° declarat ꝑ signū. ibi 2°[De eo aūt.] Pria pars vlteri⁹ diuidit̄ in q̄tuor. In p̄ᵃ ponit cās ⁊ modū gn̄ōnis cometarꝫ. In 2ᵃ manifestat illud qḋ dicit ꝑ sile i stellis discurrētib⁹. In 3ᵃ ponit diuersitatem ⁊ distōnē cometarꝫ. In 4ᵃ ondit diuersitatē motuū ipsorꝫ. ibi 2°[Sic̄ aūt]. ibi 3°[Qm̄ qdē igit̄ in ipso.] ibi 4°[Qm̄ qdē igit̄ s̄m stellā.] Dic̄ de p̄ᵃ q2[cū aliqḋ p̄n̄ᵐ igneū] vt mot⁹ vl̄ aliqḋ tale inflāmauerit exhalationē dēsā seu spissā supius motā: sic tn̄ q2 tale p̄n̄ᵐ nō hēat a d ei nimis magnā ꝓportionē: vt cito eā ɔsumat: nec ēt sit adeo debile: q2 ab ea sua magnitudīe extinguat̄ aut superet̄: ⁊ cū h a terra ɔtinue ascēdat exhalatio noua q̄ illi addat̄ ⁊ ptes ɔsumptas restauret: tūc fiet cometa: quē diuersimode figurari ɔtigit s3 diuersitatē figure exhalatiōis: vn̄ si exhalatio fuerit rotūda: i medio spissior: ⁊ i circūferētia rarior: fiet stella appellata cometa: i medio rubicūdior: ⁊ circūquaqꝫ clariorē comā hn̄s. Si āt exhalatio fuerit i lōgū ꝓtēsa: tūc fiet cometa[barbat⁹] pogonias grece appellat⁹. vn̄ dic̄.[Cū igit̄ p̄n̄ᵐ] aliqḋ[igneū]. vꝫ.[ꝑꝑ supiorē motū iciderit i talē ɔdēsationē]. i. dēsā exhalationē] ipaꝫ iflāmādo q2[neqꝫ sit valde mltū] vt ipa[cito ⁊ mltū exurat̄: neqꝫ sit debile: vt cito extiguat̄: s3 plus]. i. potēs sit[⁊ ad mltū]. i. tps sufficiat ipaꝫ ignire: si[sil̄] cū h[desubt⁹]. i. a terra[accidat exhalationē bn̄ dispositā] ad iflāmationē[ascendere] ⁊ illi ɔtinuari[h fit stella cometa: q̄litcūqꝫ illḋ exhalatū extiterit figuratū. Siqdē. n. oiquaqꝫ silr se habuerit figurā hn̄s circularē cometes appellat̄. Si āt ad lōgitudinē ꝓtēsū fuerit pogonias vocat̄]. i. barbat⁹. ¶ Intelligendū p̄ q2 q̄tuor cāis exhalatio comete nō cito ɔsumit̄. p̄ᵃ est mltitudo ei⁹. 2ᵃ est ei⁹ grossities seu spissitudo. 3ᵃ ē. q2 cā igniēs eā hꝫ sup ipaꝫ mediocrē ⁊ nō excessiuā ꝓportionē. 4ᵃ est. q2 a terra ɔtinue exhalatio noua eleuat̄ q̄ addit̄ sibi. ¶ Intelligēdū 2° q2 astrologi ponūt nouē manerīes cometarꝫ distiguētes ipos s̄m distōnē suorꝫ colorꝫ: aut stellarꝫ quas ɔsequunt̄. ¶ Nāles xo cōiter loquētes ponūt cometas i nūero gnānorꝫ duplr̄ p̄t declarari. p̄ ex pte mãe cometarꝫ: q̄ licꝫ tota sit grossa: hꝫ tn̄ latitudine i grossitie ⁊ subtilitate: i q̄ latitudine sūt duo extrema: ⁊ tria media: q2 aut exhalatio est i extremo grossitiei: aut i extremo subtilitatis: aut i medio ꝑ eq̄distātiā: aut i medio plus appropinquāti extremo grosso: aut i medio pl̄s appropinquāti extremo subtili. ¶ 2° idē ondi p̄t ex pte figurarꝫ exhalatiōis: q2 exhalatio aut vndiqꝫ hꝫ comā: aut solū desup: aut solū d̄ subt⁹: aut solū ad lat⁹: ⁊ si solū ad lat⁹ itex duplr: q2 aut solū ad vnū lat⁹: aut ad vtrūqꝫ.

¶ Sin aūt oblōga: pogonias (quasi dicas: barbata / ⁊ cui iferiore ex pte in spēm barbe lōge ꝓmittit̄ iuba) vocitat̄. Ut āt hmōi latio stelle latio: sic ⁊ statio stelle statio videt̄ eē. Idē eni ꝓpemodū fit: ac si qspiaꝫ torrem aut paruū ignis p̄ncipiū in palearū cumulum aceruūqꝫ imiscerit atqꝫ iniecerit. Nā ⁊ stellarꝫ discursus: huic rei ꝑsil̄is apparet. Cito nāqꝫ ob succēse mãe accōmodātiā: i lōgitudinem seq̄la q̄dā serpit. Itaqꝫ si id edurarit / nec trāseūdo emarcuerit / q̄ potissimum pte succensio denset: lationis ꝑfecto initiū excursionis fiet finis. Tale est ⁊ crinitū sydus: vtpote qḋ nō alr̄ q̄ꝫ stelle discursus / p̄ncipiū i se finemqꝫ habeat.

¶ Sicut aūt talis latio stelle latio vi ee: sic ⁊ māsio q̄si silr̄ stelle māsio vi eē: sile. n. qḋ fit: velut si qs in palearꝫ tumulū ⁊ multitudinē imiscerit titionē: ita vt ignis igniat principiū modicū. Ur̄. n. silis ⁊ syderꝫ discursus huic: cito. n. ꝑꝑ aptā dispōnē hypcaumatis succedit in lōgitudinē: si itaqꝫ h maneat ⁊ nō consumat̄: ptrāsiēs autē maxime dēsatū est hypercauma: fiet vtiqꝫ principiū lationis ɔsumatio discursiōis: tale cometa est stella velut discursus syderis hn̄s i ipo terminū ⁊ principiū.

¶ 2 Manifestat modū gn̄ōnis comete ꝑ sile i stellis discurrētib⁹ dicēs. q2 silr gn̄ant̄ ⁊ ex ɔsilib⁹ cāis: s3 i h differūt: q2 stelle discurrētes apparēt moueri cū fiāt ex exhalatiōe subtili in q̄ cito ꝓcedit iflāmatio de vno extremo ad aliud: ita vt videat̄

Quid cē sit q2 cometa nō cito ɔsumat.

Astronomi dāt nouē rōnes cometarū phs dt. 5.

videat̄ q̄ eadē flāma ꝯtinue moueat̄ de vno loco ad aliū locū: sicut si qs posuerit titionē accēsum i cumulo palearum: sed cometa appet quiescens: quia eius mā est dēsa iflāmationē diu potēs sustinere. Dicit ergo [Sicut autem talis].s. syderis discurrētis[vi esse latio]et motus[sic stelle]cometes[vi latio esse mansio]siue. quies.n.quod fit i stella discurrēte est[sicut velut si aliquis imiserit titionē: aut modicū principium ignis inijciat i cumulū: et multitudinē palearum: vi.n.discursus syderum]esse[similis]huic.[cito.n.succedit ignis in lōgitudinē]exhalationis[propter dispōnē hypecaumatis].i.mānentes valde icēsibilis apte ad inflāmationem.[Si itaque hoc].s.mā iflāmata[pmaneat et nō ꝯsumatur ptrāsiēs]citio: aut ipsum[hypecauma est maxie dēsatū fiet vtique principium lationis ꝯsumatio discursionis.]nā licet ꝯtinue moueat tamen appet quiescē et nō discurrere: vnde[stella cometa ē]tale.s.[velut discursus syderum].i.velut sydus discurrēs[hns i ipso]discursu[terminum et principium quidem]quod est esse sine discursu: nam quod simul habet[principium]et finem non discurricū discursus dicat successionem. quare etc.

Cum igitur ꝯstōnis principiū i ipso inferiore loco existit: per se cometes appet. Cum autem sub aliqua stella aut errātium aut celo affixarum motiōis opa ꝯstiterit exhalatio: tum ex hisce quispiā fit cometes. Nec.n.coma: ipsis adheret stellis. Sed sicuti corone circa solē ac lunā apparēt. sydera ipsa quāuis alio demigrent sequentes vbi aer adeo dēsatus est vt hec affectio sub solis itinere fieri queat: sic et astris ipsis coma ceu corona existit. Verum corona tali colore ob refractionem insignitur. At come: colorem quem preferunt/ i sese habent. Cum igitur iuxta stellam aliquam talis concretio facta fuerit: cometes eodē quo stella motu ferre videatur est necesse.

Quando igitur quidē in ipso inferiori loco principiū ꝯsistētie fuerit per se apparet cometes. Quando aūt sub astrorū aliquo errātiū: aut nō errātium a motu ꝯsistit exhalatio: tūc cometes fit horū aliquod. Nō.n.apud ipsa astra coma fit: sed quēadmodū halo circa solē appet et lunā assequēs et quidē trāslatis: cū sic fuerit condensatus aer: vt passio hec fiat sub solis itinere: sic et coma astris velut halo est. Attamē halo quidem fit propter refractionē talis coloris. Ibi aūt i ipsis exhalationibus color apparens est.

Ondit diuersitatē et distōnē cometarum: volēs q̄ qn in iferiori pte supioris regiōis aeris fiet cometa: illa ē totaliter exhalatio: sed qn fit i supiori pte illius regiōis prope elemētū ignis: tūc stella ē vna de erraticis vel fixis: et coma ē exhalatio quā attraxit et que suū motū isequit̄: sed propter distātiā a visu nro vi coma illi stelle ꝯtinuari: sic accidit qn appet halo circa solem aut lunā. In hoc tamē ē diuia: quia i halo i aere ispissato refrāgēte lumē solis aut lune: ex qua refractiōe circa planetā appet circulus luminosus nō ē coloris: sed i exhalatiōe faciēte comā stelle est color ipsius ignis. Unde dicit.[Qn quidē igitur i ipso iferiori loco]supioris regiōis aeris[fuerit principium ꝯsistētie]et ipsa exhalatio iflāmata tūc[appet cometes per se. et q totus est exhalatio: qn autem sub astrorum aliquo aut errātiū: aut nō errātiū a motu].s.ipius astri attrahētis[ꝯsistit exhalatio]in supmo ipsius aeris:[tūc aliquod horū]astrorum[fit cometa]siue comā hns[nō.n.fit coma apud ipsa astra: sed quēadmodū appet halo circa solē et lunā assequēs]ipsos planetas[et quidē]eis[trāslatis. cū aer sic fuerit ꝯdēsatus vt passio hec fiat sub itinere solis]vel sup. lune[sic et coma est astris velut halo. at]pro sed[halo quidē fit propter refractionē talis coloris].i.luminis[ibi aūt in ipsis stellis]comatis[color igneus est apparens.]

Cum vero per se ꝯstiterit: tū subsidēs et flicta vi. Nā latio mūdi que circa terrā ē: agnoscit̄ eius. Hoc aūt maxime isinuat cometē nō esse pinde vt coronā/ refractionē quādā q̄ i succēsiōe pura ac nitida ad sydus ipsum/ aut quēadmodū Hip. affirmat/ ad ipm solē fiat: quia et plerūque cometes per se et sepius quam circa stellas quasdā dfinitas fieri soleat. Sed de area hec ē corona: posterius causam dicemus.

Quando quidē igitur secundum stellā talis ꝯcretio eadē necesse manifestare lationē et motū cometā qua quidē ferē stella. Cum aūt ꝯstiterit per se: tūc subtardātes videntur: talis.n.latio mūdi que circa terrā. Hoc.n.maxie insinuat nō esse refractionē quādā cometā: vt halo i hypecaumate puro ad ipam stellā factā: et nō vt dicunt qui circa Hippocratē ad solē: quia et per se fit cometa sepe et frequētius quam circa aliquas determinatarum stellarum. De halo quidem igitur causam posterius dicemus.

Manifestat diuersos motus cometarum: et vult q̄ qn generat̄ cometa propter exhalationē attractā ab aliqua stella celesti q̄ tūc cometa mouet̄ secundum motū illius stelle. Unde si stella illa moueat̄ ab occidēte i oriētem: similiter mouebit̄ cometa: ex quo coma insequit̄ stellā: sed si generaret̄ cometa q si totaliter exhalatio insequit̄ motū diurnū celi: a quo tamen aliqualiter retardat̄. Ex quo infert Aris. q̄ cometa nō sit vt halo per refractionē luminis factā ad stellā: nec etiā ad solē: vt dixit Hip. ideo dicit.[Qn quidē igitur secundum stellā: fit talis ꝯcretio]exhalatiōis[tūc necessariū est cometā motū eūdem manifestare et lationē qua quidē fert̄ stella: cū autem]cometa[ꝯstiterit per se: tūc vi subtardari]a motu diurno celi:[talis enim est latio mūdi qui est circa terrā].i.celi: quia circularis de oriēte in occidētē[et maxime insinuat nobis cometā nō esse quādā refractionē: vt halo in puro hypercaumate factā ad ipam stellā: neque ad solē vt dicunt qui circa Hippocratē: quia persepe fit cometa per se]in quo nō est refractio aliqua[et frequentius]sic fit[quam circa aliquas determinatarum stellarum. De halo quidem igitur causam posterius dicemus.]

Quod aūt ignea sit cometarum ꝯstitutio: hinc ꝯiectare licet. Nā si plures fiāt: flatus et squalores portēdūt. perspicuū.n.ē: eos ideo gigni q̄ eiusmodi secretio redūdet itātū vt necessario aer aridior efficiat̄/ et sublatū humidū copia exhalatiōis feruide adeo discutiat̄ ac dissoluat̄ vt nō facile ꝯsistere ac dēsarii liquorē possit. Sed de hac itē affectiōe dilucidius sumus dicturi: cū loquēdi de flatibus tēpus affuerit. Cum igitur crebri ac plures apparēt: sicuti diximus/ aridus admodū et flatuosus reddit̄ annus. Cum vero rariores et magnitudine nō pinde insignes ꝯspiciunt̄: haudquaquam ex eo tale quippiā fieri solet. verū enimuero excessus quidam flatuū vel in duratione vel in magnitudine: magna ex parte cōmittitur.

De eo aūt quod est esse ignea ꝯsistētiā ipsorum argumētū: oportet putare q̄ significāt facti plures spūs et siccitates. Palā.n. q̄ fiūt propter multā esse talē segregationē: quare sicciorē necessariū esse aerē: et disgregari et dissolui euaporās humidū a multitudine calide exhalatiōis: vt nō ꝯsistat facile i aquā. Manifestius aūt dicemus et de hac

passione qñ ⁊ de spiritibus dicēdi fuerit tpˢ: qñquidē igiť cerebri ⁊ multi apparēt sicut dicimus sicci ⁊ fumosi fiūt anni notabiliter: qñ aūt rariores magnitudine: silr quidē nō fit tale: attñ vt frequēter fit quidem excessus spūs: aut fm tpˢ: aut fm magnitudinem.

¶ Declarat prius dicta de causis ⁊ modū gñationis cometarū p signū. Et diuidiť in duas. q2 pmo facit hoc. 2° determinat de tpe ⁊ loco apparitionis cometarū. ibi [Eius aūt.] Prima adhuc in duas: q2 pmo ponit signū. scdo manifestat illud p experiētias. ibi [Qm̄ ⁊ qñ.] De pma vult q plures vētos fieri ⁊ magnas siccitates tpe apparitionis comete est signū q cometa fiat ex exhalatione ignea: vt dictū est pus. Uñ qñ fiunt plures ⁊ maiores comete: anni sunt sicciores: ⁊ vniuersaliter tpe apparitionis comete fit excessus ventoꝝ: aut fm durationē: aut fm fortitudinē. Uñ dicit q [opz putare] esse [argumētū de eo qđ est esse igneā ꝯsistētiā ipoꝝ] cometarū [q significant plures spūs] .i. vētū [⁊ siccitates] factū tpe eius apparitionis [palā eniz q fiūt] .s. venti ⁊ siccitates tunc [ppter multam esse talē ꝯgregationē] ipsarū exhalationū [quare necessariū est aerē esse sicciorē ⁊ humidum euaporans disgregari ⁊ dissolui a multitudine calide exhalationis: vt nō facile ꝯsistat in aquā: manifestius aūt dicemus de hac passione qñ fuerit tēpus dicēdi de spiritibˀ: qñquidē igiť qñ cerebri ⁊ multi apparēt comete: sicut diximˀ sicci ⁊ fumosi fiūt anni notabiliter: qñ aūt rariores ⁊ tenuiores magnitudine nō fit quidē tale similiter: attamen vt frequēter] tunc [quidez] similiter [fit excessus spirituū] .i. ventoꝝ [aut] quidem [fm] multū [tempus] durando [aut fm magnitudinem] ⁊ fortitudinem ipsorum. quare ⁊c̄.

¶ Quandoquidē ⁊ cum lapis ille qui apud Aego potamos ostendiť: ex aere ecciditt: vēto sublatus excidit interdiu comete quoqz illis noctibus flagrante.

¶ Qm̄ ⁊ quādo in egis fluuijs cecidit lapis ex aere a spiritu eleuatus cecidit p diem: accidit aūt ⁊ tunc cometes stella factus a vespere.

¶ Manifestat signū adductū per tres experiētias. Prima experiētia q tpe comete abundāt venti: est de lapide magno qui in die a vēto per aerē eleuatˀ cecidit in fluuijs egis in vespere apparuit cometa. Uñ dicit. [Qm̄ ⁊ qñ lapis a spiritu eleuatus ex aere cecidit per diē in fluuijs egis: accidit aūt ⁊ tūc cometes stella est factus vespere.]

¶ Atqz circa id temporis quo magnum illud crinitū sydus apparuit: sicca fuit hyems ⁊ aquilonia. Nec nō estus ille maris q Achaiam inuasit: ob flatuum contrarietatem factus est. Nam sinum ipm aquilo occupauerat: ⁊ extra ingens spirabat auster.

¶ Et circa magnam stellam cometā: sicca erat hyems: ⁊ borealis: ⁊ fluctus: propter contrarietatem ventorum factus fuit: in sinu quidez enim boreas obtinuit: extra autem auster flabat magnus.

¶ Secūda experiētia ad idē: q2 tempore quo apparuit magnus cometes in achaia de quo dictū est supra fuerūt multi venti: ex quorū cōtrarietate factus est fluctus aquarum: ⁊ exuberantia in loco illo qui submersit plures ciuitates: vñ in portu obtinebat boreas: ⁊ in mari obtinebat auster. Dicit ergo. [Et circa magnā stellā cometā: sicca erat hyems ⁊ borealis: ⁊ ppter contrarietatē ventorū factus fuit fluctus aqrum: in sinu qdem] .i. portu [obtinebat boreas: extra autez] in mari [magnus auster flabat.]

¶ Preterea Nicomacho Athenis imperāte circa equinoctialem circulū paucis diebus cometes apparuit, exortu suo nequaqꝫ vesperi facto: quo adhuc regnāte vētum illum q circa Corinthum debacchatus est, factum esse accidit.

¶ Adhuc aūt sub principe Nicomacho factˀ fuit paucis diebus cometes circa equinoctialē circulū nō a vespera faciēs ortū in eo q circa Corinthum spiritus euenit.

¶ Tertia experiētia ad idem: q2 tpe Nicomachi principis Atheniēsiū factus fuit cometa in nocte circa circulū equinoctialē q paucis apparuit diebus: ⁊ tūc circa corinthū multi fuerunt vēti. Ideo dicit. [Adhuc autem sub pncipe Nicomacho factus fuit cometes paucis diebˀ circa equinoctialem circulum non a vespera faciēs ortū.] sed magis in nocte [in eo q circa corinthum euenit spiritus] idest ventus.

¶ Cur autem plures non fiant comete nec sepe curqz extra tropicos potius fiant qꝫ intra: in causa est solis astrorumqz latio, que non modo calidum secernit, verum etiam id segregat qđ consistit. In primis vero cā existit: q in lactei circuli regionem, maxima exhalationum copia congregatur.

¶ Eius aūt qđ nō est fieri multos sepe cometas ⁊ magis extra tropicos qꝫ intra cā solis ⁊ astroꝝ motus nō solū segregās calidū: sed ⁊ disgregās q ꝯsistat: maxime aūt causa: q2 plurimum in lactis congregatur regionem.

¶ Determinat de loco ⁊ tēpore apparitionis cometarum: ⁊ vult q non multi nec sepe fiūt comete: q2 raro fit tāta ꝯgregatio exhalationū superius: vt reqriť ad gnōnē comete: ⁊ rarissime apparet ad intra tropicos: q2 planete q p illā viam mouenť nō solū eleuant exhalationē: sed ēt disgregāt ⁊ consumunt: ⁊ multū de exhalatione que illic eleuať trāsit in generationē circuli lactei. Unde dicit. [Eius aūt qđ est nō fieri multos cometes] neqz [sepe ⁊ magis extra tropicos qꝫ intra: cā] est [motus solis ⁊ astrorū nō solū segregans calidū] idest exhalationē a terra: [sed] ēt [disgregans] ⁊ prohibens [q consistat] ⁊ faciens transire ad regionem ignis [maxime aūt causa est: q2 plurimū] exhalationis [congregať in regionē lactis] .i. circuli lactei seu galaxie. ¶ Intelligendum q ipsius comete multa ponunť significata. ¶ Primū est: q2 significat ventorū exuberantiā. pz q2 ex ꝯsimili fiunt mā. ¶ Secūdū est: q2 significat intemperiē aeris in caliditate ⁊ siccitate: ⁊ pluuiarū priuationē: pz q2 multiplicatio exhalationū cōmixtarū aeri: hos effectus habet inducere: ⁊ hec duo ponit Aristo. in litera. ¶ Tertiū est: q2 significat seditiones ⁊ bella: ⁊ mortes magnatū: pz q2 significat dominium Martis: cuius est inducere caliditatem ⁊ siccitatē: ⁊ ex consequenti iram ⁊ animositatē: ex quibus proueniūt seditiones ⁊ bella: ⁊ mortes: in quibus magnates pncipales sunt: ⁊ eis principaliter attribuunť: ⁊ hoc maxime q2 super periodos potētū planete plus habent dignitatis. ideo maiora significata planetarū referuntur ad eos: nō tamē est mars illorū effectuū causa necessaria: sed solū dispositiua ⁊ inclinatiua: sicut efficiens pmū. ¶ Quartū est: q2 significat pestez ⁊ alias egritudines ex causa calida ⁊ sicca pendētes: pz q2 multiplicatio exhalationū aeri cōmixtarū augmentat choleram: ⁊ humores accendit: ⁊ cōplexiones distemperat ad caliditatem ⁊ siccitatem eam permutando que predictarum passionum sunt cause. quare ⁊c̄.

¶ Tractatus

¶ Tractatus secūdꝰ libri pmi: in quo agitur de galaxia fm opinionem antiquorum. Cap. V.

Iam vero q̄liter ⁊ quā ob cām fiat lac. nec nō qd sit: dcīm est. Sed prius que ab alijs de hoc quoq3 dicta fuere: percurramus. Quidam igit̄ ex his quos Pythagoreos vocitāt: viā eē hāc aiūt. Alij cuiusdā astri de celo lapsi: iuxta celi ɔflagrationē quā3 sub Phetonte ferunt accidisse. Alij solis: quē per hūc circulu3 aliqn̄ ferri dicūt. Hūc igit̄ locū veluti cōbustum aut quāpiā aliā id genus affectionem passum esse ab eorum latione: volunt.

Qualiter aūt ⁊ ꝓpter quam cām fit: ⁊ qdē lac dicamꝰ iā: pdiscutiētes aūt ⁊ de h̄ que ab alijs dicta sunt prio. Vocatoꝝ qde3 igit̄ pythagoricoꝝ qdam aiunt viā esse hanc: hi qde3 excidentiū quorūdam astroꝝ fm dictā sub Phetonte latione3: hi aūt solē hoc circulo aliqn̄ delatū esse aiunt. Velut igit̄ exustū esse hūc locū: aut aliq̄d aliā talē passionē passum esse a latione ipsoꝝ.

Istud est 5ᵐ caplm huiꝰ tractatꝰ: in quo Aristo. determinat de galaxia siue circulo lacteo fm opiniones antiquoꝝ: ⁊ diuidit̄ in duas partes. In quarū pᵃ premittit intētū: ⁊ est manifesta. In 2ᵃ prosequit̄. ibi 2ᵃ [Vocatoꝝ qdē.] ꝓsequit̄. Et tria facit: sicut tres opiones ātiquoꝝ ponit ⁊ reprobat. scdam ponit ibi [Qui aūt.] Tertiā ponit ibi [Amplius aūt.] Prima pars adhuc diuidit̄ in duas: qr p̄ ponit opionē. 2ᵒ reprobat. ibi [Incōueniēs aūt.] De pᵒ ponit opionē Pythagoricoꝝ qui dixerūt circulū lacteū esse adustionē quādā seu dealbationē factā in illa parte celi ꝓpter motū solis: vel alioꝝ astroꝝ calefactiuoꝝ motoru3 sub illa pte: sicut dicit̄ in fabula de Phetōte: dicit g̃ [Quidā igit̄ qdē vocatoꝝ Pythagoricoꝝ aiūt hāc viā] lacteā eē [hi qdā] q̄rūdā astroꝝ excidētiū [.i. exorbitātiū a motu suo ordinato [fm dictā lationē sub phetonte] .i. factā tpe phetōtis [hi aūt] dicunt solē esse delatū hoc circulo] ⁊ [hunc locum esse velut exustum: aut aliquā aliā passionē passum a latione ipsorū] astrorum: qr colorationem.

¶ At illud perabsurdū est: non aiaduertere si ea foret cā signiferū quoq3 ⁊ qdem potius q̄ lactis circulum haud alr affectū esse oportere. qppe cū errones oēs / ⁊ nō sol dūtaxat: in eo ferant̄. Totus aūt circulus: nobis est ɔspicuus. semp eni eius semicirculus nocturno tēpore apparet: sed nihil id genus subijsse videt̄ nisi si qua ipsius pticula lacteo circulo sese applicuerit.

¶ Incōueniens aūt nō cointelligere q̄ si qdem hec erat cā: oportebit ⁊ zodiacū circulū sic habere ⁊ magis q̄ eū qui lactis. Omnia eni3 in ipso ferunt̄ errātia ⁊ nō sol solu3. manifestius aūt nobis totꝰ circulus: semp. n. ipsiꝰ manifestus semicirculus nocte: s3 nihil vi3 tale passus nisi qua copulat̄ ps ipsiꝰ ad lactis circulū.

¶ Reprobat hāc opionē: qr si ipa eēt v̄a: cū oēs planete moueant̄ sub zodiaco: seq̄ret a fortiori q̄ totꝰ zodiacꝰ eēt adustus ⁊ dealbatꝰ. ɔn̄s falsu3: qr nullibi h3 talē dalbationē: nisi in duobꝰ locis in qbꝰ intersecat̄ a circulo lacteo. s. in signo geminoꝝ ⁊ in signo sagittarij. Dicit g̃ [Incōueniēs aūt est non cointelligē q̄ si qdē hec erit cā oportebit ⁊ zodiacū circulū sic hēre ⁊ magis q̄ eū q lactis: oīa eni erratia sydera ferunt̄ in ipso] .i. sub ipso zodiaco [⁊ nō solū sol: manifestius autē] est [nobis totꝰ circulus] zodiacus: [semp eni ipsius] est [manifestꝰ semicirculus] in [nocte: s3] in [nihil tale videt̄ passus nisi] ea pte [qua copulat̄ ps ipsiꝰ ad circulū lactis.]

¶ Anaxagoras vero atq3 Democritus: lac esse quorūdā sydeꝝ lumē asserūt. solē. n. dū sub terra fert̄: ex stellis q̄sdā nō aspicere. Quecūq3 igit̄ ab sole aspiciunt̄: eaꝝ lumē nō videri. inhiberi eni: a solis radijs. Quibuscūq3 aūt tellus ipa obsistit quo minus a sole aspiciant̄: harū ꝓpriū lumē esse lac aiunt.

¶ Qui aūt circa Anaxa. ⁊ Democritū lumen esse lac aiunt astroꝝ quorūdā: solē eni sub terra latū nō respicere quedā astrorum: quecūq3 qdē igitur aspiciūtur ab ipso: hoꝝ qde3 nō apparere lumē: ꝓhiberi enim a solis radijs: quibuscūq3 aūt obstruit terra vt nō aspiciantur a sole: hoꝝ ꝓpriū lumen aiunt esse lac.

¶ Ponit opionē Anaxago. ⁊ Democri. ⁊ diuidit̄ in duas: qr pmo ponit opionē. scdo reprobat. ibi 2ᵃ [Manifestu3 aūt.] De pᵒ dicit Anaxa. ⁊ Democritū voluisse circulū lacteū esse lumē quarūdā stellarū que in nocte nō aspiciunt̄ a sole pp ipsas cadere sub vmbra terre: ꝓpter qd nō ipedit̄ a sole eoru3 luminis pceptio sicut aliarū que a sole aspiciunt̄ cū lumē maius minus hēat obūbrare: quare dicit [Qui aūt] sunt [circa Anaxa. ⁊ Democritū aiunt lac eē lumē q̄rūdā astrorū: solē eni latū sub terra] aiūt [nō respicere quedā astroꝝ] fixoꝝ [quecūq3 qdē igit̄] astra [aspiciunt̄ ab ipso] sole [hoꝝ qdē] aiunt [nō apparere lumē: ꝓhiberi. n.] dicunt [a radijs solis: qbuscūq3 aūt] astris [obstruit] ⁊ ipedit [terra vt nō aspiciant̄ a sole hoꝝ ꝓpriū lumē aiunt esse lac.]

¶ Sed q̄ impossibile sit: patet. Nam lac: assidue ide3 in eisdem existit astris. apparet enim: maximus circulus. Que autem stelle a sole non aspiciuntur: semper diuerse sunt propterea q̄ sol haudq̄q̄ in eodē maneat loco. Oportebat igitur: migrante sole transferri ⁊ ipsum lac. nunc vero: hoc fieri minime videmus.

¶ Manifestu3 autem q̄ ⁊ hoc impossibile: lac quidē enim semper idem ⁊ in eisdē est astris: apparens enim maximus eius circulus: a sole aute3 semper altera que non aspiciuntur: quia non in eodem manet loco: oportebit igit̄ trāslato sole transferri ⁊ lac: nunc autem non apparet hoc factum.

¶ Reprobat hāc opionē dupl'r. Pmo qr tūc circulus lacteꝰ nō semp appareret in eadē pte celi: ⁊ apd eadē astra: ɔn̄s falsu3 ⁊ ɔ experiētiā. ⁊ ꝓbat̄ ɔn̄tia: qr si in nocte pp terrā interpositā: q̄dā astra occultarent̄ sic q̄ nō aspicerent̄ a sole: eorū lumē a nobis pceptū eēt circulus lacteꝰ: cū sol ɔtīue moueat̄ circa terrā. seq̄t̄ q̄ ɔtinue alia ⁊ alia astra nō aspiciuntur a sole: ⁊ p ɔn̄s circulus lacteus cōtinue penes alia ⁊ alia astra videbit̄. Vn̄ dicit [Manifestu3 aūt q̄ ⁊ h] est [impossibile: lac qdem enim semp idem] est [⁊ in eisde3 astris: apparens enim maximus eius circulus: a sole aūt semper altera] sūt astra [que nō aspiciunt̄: qr nō manet] sol [in eodē loco: oportebit ergo translato sole transferri ⁊ lac] ⁊ in alia parte videri [nunc autem non apparet hoc factum.]

¶ Adhuc/si queadmodũ in celestiũ rerũ ↄtẽplationibus demõstratũ est/ita res sese hẽat/⁊ solis magnitudo maior sit q̃ terre ⁊ distãtia stellarũ a terra multiplicato maior sit q̃ solis ab eadẽ/queadmodũ solis a terra q̃ lune maior est:alicubi nõ ꝓcul a terra turbo ille q a sole initium sumit/radios cõmittet ↄiungetq̃: nec terre vmbra/quã noctẽ appellitãt:ad astra ꝑtinget:sed solem sydera omnia circunspicere/⁊ eoꝝ nulli terram obsistere:necesse est.

¶ Adhuc aũt si queadmodum ostendit̃ nunc in his que circa astrologiã theorematibus solis magnitudo maior q̃ que terre: ⁊ distantia multo maior que astroꝝ ad terrã q̃ que solis: sicut que solis ad terram q̃ que lune:nõ itaq̃ lõge alicubi a terra conus q a sole ↄiacet radios:neq̃ vtiq̃ vmbra terre que vocat̃ nox erit apud astra:sed necesse solem in oĩa astra ꝓspicere: ⁊ nulli ipsoꝝ terrã obsistere.

¶ Scdo arguit ↄtra illã opinionẽ ostẽdẽdo fundamẽtũ eiꝰ falsum esse.s.q aliq̃ astra fixa cadant sub vmbra terre:⁊ ex hoc nõ aspiciant̃ a sole. Primo supponẽdo ex astrologia q sol est valde maior tota terra:⁊ q distãtia que est iter terrã ⁊ astra fixa:est multo maior q̃ distãtia que est iter terram ⁊ solẽ:his stãtibꝰ statĩ sequit̃ q conus vmbre terre maxime distãs ab ea minus distat a terra q̃ sol:q̃ qñ luminosũ est multo maius q̃ opacũ fit post opacũ vmbra pyramidalis: cuius conus nõ multũ distat ab eo quẽ sequit̃:q̃re sequit̃ q vmbra terre nõ attingit ad spherã solis:⁊ a fortiori nõ attingit ad astra fixa octaue sphere que a terra plus distãt q̃ sol. Dicit g̃ Adhuc aũt si queadmodũ nũc ondit̃ in his theorematibꝰ que [sunt] circa astrologiã: solis magnitudo maior [est] q̃ [magnitudo] que est terre:⁊ distãtia [que est] astroꝝ [fixoꝝ] ad terrã multo maior [est] q̃ [distãtia] que [est] solis ad terrã: sicut distãtia [que est solis ad terrã est maior] q̃ [distantia] que [est] lune [ad terrã.qbus stantibꝰ:seqtur itaq̃ q [conus qui a sole cõiacet radios [.i.angulus radioꝝ solis se intersecãtiũ vbi terminat̃ vmbra terre est] alicubi:nõ itaq̃ longe a terra [⁊ sic] neq̃ vtiq̃ vmbra terre que vocat̃ nox erit apud astra:sed necesse [est] solẽ oĩa astra ꝓspicere:⁊ nulli ipsoꝝ [astroꝝ] obsistere terrã [qn ꝓspiciat̃ a sole. ¶ Intelligendũ q Aristo.pro rõne sua pmo supponit ex astrologia q sol sit maior terra. Et dicit Albertus q quelibet stella est maior terra exceptis Luna ⁊ Mercurio. ¶ Ulteriꝰ supponit q maior sit distãtia stellaꝝ fixaꝝ ad terrã q̃ solis ad terrã:pȝ q̃ sphera stellaꝝ fixarũ est superior ad spherã solis ⁊ distãtior a cẽtro vbi est terra. ¶ Ex his seq̃t̃ q vmbra terre que nox appellat̃ nõ attingit ad stellas fixas:imo vt dicũt astrologi:nõ ptrãsit spherã lune. ¶ Ad qd̃ declarãdum sciendũ est q qñ luminosum est minus opaco vel sibi eq̃le vmbra que fit post opacũ nõ terminat̃ ſm longũ a lumine:q̃ radij luminosi post tale opacũ nunq̃ ↄcurrunt:sed qñ opacũ est minus lumioso terminat̃ vmbra post opacũ: q̃ radij luminosi post opacũ ↄcurrũt causantes angulũ acutũ:⁊ quãto luminosũ fuerit maius opaco alijs paribꝰ:tãto citius ↄcurrent radij:⁊ post opacũ minor cãbitur vmbra:q̃ ibi terminat̃ vmbra:vbi ↄcurrũt radij luminosi ad angulũ: q̃ q̃ sol est valde maior terra cito post terrã ↄcurrunt radij solis:⁊ eiꝰ terminabit̃ vmbra:quare minor erit distãtia extremi illius vmbre a terra q̃ sit solis a terra.

¶ Est aũt p̃terea de lacte:tertia q̃dã opinio Quidam enim:lac ipsum perinde atq̃ crinitum sydus esse refractionem nostri aspectus ad solẽ/dicunt.

¶ Amplius aũt est tertia quedã suspitio de ipso:dicũt eñ qdã lac esse refractionẽ nostri visus ad solẽ:sicut ⁊ stellã cometam.

¶ Hic ponit opionẽ tertiã de galaxia.⁊ duo facit:q̃ pmo ponit opionẽ. 2° reprobat eã.ibi [Impossibile aũt.] De pᵃ ponit opionẽ quorũdã qui dixerũt circulũ lacteũ esse lumẽ solis refractũ a q̃busdã stellis in illa parte celi existẽtibꝰ:vbi appet ille circulus se habẽtibꝰ sicut specula ad visũ nr̃m:⁊ hoc est simile illi qd̃ dixerũt de stella comata. Dicit g̃ [Amplius aũt est tertia quedã suspitio] siue debilis opio. de ipo] lacte:[dicunt eñ qdã lac esse refractionẽ nostri visus ad solem] .i.luminis solaris ad visum nostrũ [sicut] dicũt [⁊ stellam comatã] esse lumen sic refractũ ⁊c̃.

¶ Sed ⁊ hoc:fieri nequit. Nã si ⁊ vidẽs ⁊ speculũ ⁊ totũ id qd̃ ↄspectui obuiã est q̃escãt:in eadẽ speculi pte/ eadẽ visionis portio apparebit. Sin ṽo speculũ ⁊ res ↄspecta in eadẽ ad id qd̃ videt ac q̃escit distantia sed iter se nec eque celeriter nec eodẽ semꝑ iteruallo moueant̃:fieri ꝑfecto nõ poterit vt eadẽ visio in eadem speculi pte ↄspiciat̃. At stelle que in lacteo circulo feruntur/⁊ sol quem versus refractio fit:⁊ similiter ⁊ ex equo a nobis distãtes/a seipsis aũt minime/manentibus nobis mouent̃. Interdũ siquidẽ media nocte/interdũ diluculo:exorit̃ Delphin. Lactis autẽ partes: eedem in vnaquaq̃ manent.

¶ Impossibile aũt ⁊ hoc:siquidẽ eñ vidẽs q̃euerit ⁊ speculũ ⁊ qd̃ videt̃ omne in eodem signo speculi eadẽ apparebit vtiq̃ pars emphaseos. Si aũt moueat̃ speculum ⁊ qd̃ videt̃ in eadem distantia q̃dem ad videns ⁊ quiescẽs. Adinuicẽ aũt neq̃ eque velociter:neq̃ in eadem q̃dem distantia ipossibile eandẽ emphasim eadẽ esse pte speculi. Que aũt in lactis circulo lata astra mouent̃:⁊ sol ad quẽ refractio manẽtibꝰ nobis:⁊ silr ⁊ eq̃liter ad nos distantibus:ab ipsis aũt nõ eq̃liter. q̃nq̃ eñ delphis noctibꝰ medijs orit̃:aliquãdo autẽ diluculo: partes aũt lactis eedẽ manent in vnoquoq̃. Et quidẽ nõ oportebat si emphasis:sed nõ in eisdem esset hec passio locis.

¶ Improbat hãc opionem dupl'r. p̃ q̃ tũc circulus lacteus nõ semꝑ appet in eadẽ parte celi:q̃ l3 visu q̃escente re visa ⁊ speculo semꝑ res visa appeat i eodẽ loco:tñ q̃escẽte visu: speculo ⁊ re visa motis:⁊ nõ seruãtibꝰ adinuicẽ eq̃lẽ distantiã ipoẽ est rẽ visaȝ i eodẽ loco appere.cũ g̃ nr̃o visu q̃escẽte:sol ⁊ illa astra ↄtinue moueant̃ ⁊ nõ seruẽt adinuicẽ eq̃lẽ distãtiã:seq̃t̃ q res visa.s.circulus lacteus in alio ⁊ alio loco successiue appebit:q̃d̃ ẽ falsum: vt pꝫ. Qr aũt sol ⁊ astra circuli lactei nõ seruẽt iter se eq̃lẽ distãtiã appet de delphino que est stella q̃dã ipsiꝰ circuli:⁊ aliq̃ñ orit̃ in media nocte:⁊ aliq̃ñ in diluculo:⁊ certũ est q est ꝓpingor soli qñ orit̃ in diluculo q̃ quãdo orit̃ in media nocte. Unde dicit [Impossibile aũt:⁊ hoc si q̃dem enim videns quieuerit ⁊ speculum ⁊ omne qd̃ videt̃:eadẽ vtiq̃ ps emphaseos] .i.forma que videt̃ [apparebit in eodẽ signo] seu pũcto [speculi.] [Si autẽ speculũ moueat̃:⁊ qd̃ videt̃ in eadẽ quidem sint distantia ad vidẽs ⁊ q̃escens. Adinuicẽ aũt neq̃ eque velociter] imo

uent neqз [in eadē]semp sint[distātia] tūc est[impossibile eandē emphasim].i.forme apparitionē[esse in eadē parte speculi. Astra aūt que]sunt[lata].i.mota[in circulo lactis mouent̄ ⁊ sol]mouet̄[ad quē]fit[refractio]luminis[manē tib⁹ nobis].i.quiescentib⁹[⁊]ipsis[similr̄ ⁊ equalr̄ ad nos distantib⁹: ab ipsis aūt nō eq̄liter]qđ pbatur:[qdē.n.oclpbis q̄nqз oriē in medijs noctib⁹: aliq̄ñ aūt diluculo: aūt]pro sed [in vnoquoqз]locoꝶ circuli lactei[manēt]⁊[ɔtinue]eedeз partes appārēt lactis: ⁊ tñ[nō oportebat si]lac[erat emphasis].i.appāro forme: siue luminis solis reflecti ab illis astris: vnde si sic esset[hec passio]siue iste circulus[nō eēt]adhuc apparēs[in eisdē locis]qđ tñ est falsuз. ¶ Intelligēdum ꝙ vt appet in perspectiua: res que videt̄ mediāte speculo apparet in ɔcursu radij visualis cū catheco. sed variata distātia iter speculū ⁊ rem visam nō fit ille ɔcursus in eodē puncto: vt pз ptrahēdo lineas a re visa ad speculuз: ⁊ a speculo ad oculū: idō tūc nō appet res visa in eodē loco ⁊c̄.

¶ Atqui nō oporteret: si lac emphasis atqз visio esset, imo ne in eisdē qdē locis hec foret affectio. Preterea, noctu in aq̄ ⁊ id genus speculis: lac spectātib⁹ appet. Sed q̄ fieri pōt: vt tuз aspect⁹ in aduersum solē visus refrāgat̄? Pз igit̄ ex hisce: lacteū circulū neqз meātuū vllius viā, neqз stellaꝶ que nō videnт iubar, neqз refractionem esse. Hec autem sola: fere sunt que ad hoc vsqз eni ab alijs tradita sunt.

¶ Adhuc auteз nocte in aqua ⁊ talib⁹ speculis lac qdem illucescit aspicientibus. Visum autē refrāgi ad solē quomodo possibile. Ex qdem igit̄ neqз via planetaꝶ nullius: neqз lumē est: neqз respectoꝶ astroruз: neqз refractio ex his manifestū. Fere aūt hec solum sunt que vsqз nunc tradita sunt ab alijs.

¶ Scđo arguit ɔtra illā opionē: q2 nobis de nocte aspicientib⁹ in aquā videmus circulū lacteū: ⁊ tñ pro tūc nō est possibile fieri refractionē radioꝶ solis ab illis stellis ad visum nr̄m. Vñ dicit[Adhuc aūt]in[nocte in aq̄ ⁊ talib⁹ speculis lac qdē illucescit aspiciētib⁹. Visuз aūt refrāgi ad solē quō pōt].i.lumē solis refractū ab illis stellis puenire: tūc ad visuз nr̄з quō pōt.q.d. nullo mō. Deide epilogat ⁊ pз: q̄re ⁊c̄.

¶ Tractatus secūdi: libri p̄mi: in quo Aristo. determinat de galaxia ɓm opinionē ppriā. Cap. VI.

Nos vo: resumpto qđ subiecim⁹ p̄ncipio, dicam⁹. Dcm̄.n. est p̄us: extremā aeris ptīculā vim ignis hr̄e, vt aere motus opa discreto, ɔstitutio secernat̄ eiusmodi, qualē crinita itē sydera esse dicimus.

Nos aūt dicam⁹ resumētes pricipiuз nobis suppositū. Dictū.n. est pri⁹ ꝙ ɔtremū dicti aeris potētiā hз ignis: ⁊ motu disgregato aere segreget̄ talis ɔsistētia q̄leз ⁊ cometas stellas eē dicim⁹.

Istud est 6[m] capl̄m hui⁹ tractat⁹ in quo Aristo. determinat de galaxia ɓm ppriā opionē: ⁊ diuidit̄ in duas partes. In p̄ᵃ pmittit vnū suppositūз p̄us. In 2ᵃ psequit̄. ibi 2ᵃ[Ta'e itaqз.]De p̄ᵃ pmittit ꝙ supior regio aeris hз potētiā ignis: ⁊ motu exhalationē eleuatā ad eam hз accēdere ⁊ ignire. vt dictū fuit de cometis. Dicit ḡ[Nos aūt dicamus resumentes p̄mū suppositūз nobis: dictū est enim prius ꝙ extremū dicti aeris]q2 superior regio eius[hз potentiā ignis]vt ipso[aere disgregato motu segreget̄]a terra [talis ɔsistentia]exhalationis: ⁊ ad ipm mota accēdat̄[qualem].s. ɔsistentiā[dicimus esse cometā.]

¶ Operepretiū aūt est itelligam⁹: tale qppiā fieri qđ in illis cū ipa talis secretio haudquaq̄ p se, sз sub aliqua stella aut celo adfixa aut errāte fuerit facta. Tūc eni eiusmodi comete cernunt̄: ppterea ꝙ stellarū lationē sequat̄, pinde atqз solē talis secretio i q̄ p refractionē corōnā appere dicimus, vbi forte fortuna fuerit ita tēper atus aer. Qđ aūt circa vnā stellā ɔtingit: id circa totū celū, superamqз lationē vniuersam fieri accipiamus oportet.

¶ Tale itaqз opз intelligere factum qđ qdē in illis: cū nō per seipa fuerit talis segregatio: sed ab aliquo astroꝶ aut fixoꝶ: aut errātiuз: tūc.n. hec videnт comete: q2 assequunт ipsorū lationē: quēadmodum soli talis ɔcretio a qua ppt refractionē halo apparere dicimus: cuз sic fuerit dispositꝰ aer. Qđ itaqз ɓm vnuз astroꝶ accidit hoc opз accipere factuз circa totuз celū: ⁊ superiorē lationem omnem.

¶ Ponit qualiter ⁊ ppter quā cām sit circulus lacteus ɓm opionē ppriā. Et diuidit̄ in duas: q2 p̄mo facit hoc. scđo declarat. ibi[Rōnabiliter eni.]De p̄ᵃ dicit ꝙ sicut cōtingit ꝙ fit cometa ppter exhalationē attractā ab aliq̄ stella sursuз motā ⁊ accēsam que sequit̄ motuз illius stelle: ita vt ppter hoc videat̄ comata: ⁊ sicut fit halo circa solem ppter lumē ei⁹ refrangi ab aere inspissato: sic ɔtingit a toto celo sursum attrahi exhalationē que illic ignitat̄: ⁊ faciat in celo apparere illā albedinē: siue luciditatē: que circulus lacteus nūcupatur. Dicit ḡ[Itaqз opз intelligere tale esse factū qđ qdē]fit [in illis].s. cometis[cuз]talis[segregatio]exhalationis[nō fuerit ipsa per se: sed ab aliquo astroꝶ: aut fixoꝶ: aut errantium: tunc eni]astra[videnт comata: q2]exhalationes accēse[assequunт ipsoꝶ lationē: quēadmodū etiā soli talis ɔcretio]aeris inspissati obijcit̄[a qua dicimus appere halo]circa ipm[ppter refractionē: cū sic fuerit dispositus aer].s. per inspissationē ꝙ refrangat radios solis[qđ itaqз accidit ɓm vnū astroꝶ]in apparitione comete: siue halo[opз accipere hoc esse factum circa totum celum ⁊ omnem superioreз lationem]in apparitione galaxie.

¶ Nā si vnius stelle motus succēdere queat: nō etiaз fuerit absurdū cunctarū lationē tale qđ cōmittere ac ignē excitare, presertim in qua celi parte densissime ⁊ plurime, ⁊ maxime sunt stelle.

¶ Rationabile.n. siquideз vnius astri mot⁹: ⁊ euз qui oiuз facere tale aliqđ ⁊ arripere: ⁊ cū his adhuc ɓm qdē locuз creberrima ⁊ plurima ⁊ maxima existunt entia astroꝶ.

¶ Declarat dicta sua p̄mo per rōneз. Scđo per signū. 2ᵃ ibi [Signū aūt.] Prima adhuc in duas: q2 p̄mo ponit rōnē. 2ᵃ remouet dubiū. ibi[Qđ qdē.]Dicit de p̄ᵃ ꝙ si vnū astrum sufficit per suū motuз attrahere exhalationē ⁊ ignire vt videat̄ comā habere: a fortiori celū sufficiet hoc facere: ⁊ maxime ɓm illā partē vbi sunt plurima ⁊ creberrima ⁊ maxima astroꝶ: vt est vbi appet circulus lacteus. Vñ dicit[Rationabile eni siquidē motus vnius astri]hoc facit[rōnabile est accipere:]⁊ cū motuз[qui]est[oium]astroꝶ[facere aliquid tale: ⁊ cū his adhuc ɓm]hūc[qdeз locū]vbi[entia creberrima existūt ⁊ plurima ⁊ maxima astroꝶ.]

¶ Igitur signifer: ob solis et erronum lationem huiusmodi constitutionem tenuat ac dissoluit. Proinde: plerique comete extra tropicos fiunt. Preterea: neque circa solem, neque circa lunam coma fieri solet. Nam ocius eiusmodi concretionem discernunt: quam ut consistere queat. Ipse autem circulus in quo lac spectantibus apparet: et maximus est, et ita situs ut positu tropicos haud parum excedat. Adhec: locus ipse maximis splendidissimisque stellis et insuper hisce quas sparsas nuncupant, oppletus est (quod et oculis cernere licet) adeo ut his de causis assidue ac semper tota hec coacervetur concretio.

¶ Quod quidem igitur animalium propter solis lationem et planetarum dissoluit talem consistentiam. Propter quod quidem multi cometarum extra tropicos fiunt. Adhuc autem neque circa solem: neque circa lunam fit cometa: citius enim disgregantur quam ut consistat talis concretio. Iste autem circulus in quo lac apparet aspicientibus et maximus est existens et positus situ sic ut multum tropicos excedat. Adhuc autem locus plenus est astris lucidis et fulgidissimis adhuc sporadicis vocatis: hoc autem est et oculis videre manifestum: ut et propter hoc continue et semper hec omnis aggregetur concretio.

¶ Remouet dubium: nam posset aliquis dubitare: quare talis albedo non apparet in zodiaco sole: aut luna: cum talia per suum motum possint exhalationem multam attrahere et inflammare. ¶ Respondet dicendo quod propter motum planetarum sub zodiaco dissoluitur exhalatio: et propterea raro fiunt comete intra tropicos: et similiter est de sole et luna: quorum magis est exhalationem disgregare quam sinere eam constare ut oporteret: ut talis albedo illic appareret: circulus autem lacteus est satis remotus a tropicis et in eo sunt multa maxima: et fulgidissima astra sparsim posita que multam exhalationem possunt attrahere absque hoc quod eam consumant: et per suum motum ignitam que illic talem albedinem seu claritatem facit apparere. Dicit ergo [Quidem igitur locus]qui est [animalium]i. signorum: quia zodiacus [propter lationem solis]et aliorum [planetarum dissoluit talem consistentiam]i. exhalationem [propter quod quidem multi cometarum fiunt extra tropicos. Adhuc autem neque circa solem: neque circa lunam fit cometa]quia sol et luna [citius disgregant]talem consistentiam [quam]sinant[ut consistat talis concretio. Iste autem circulus in quo apparet lac aspicientibus: et maximis est existens: et]sic[positus situ ut multum excedat tropicos. Adhuc autem locus]illius circuli[est plenus maximis astris fulgidissimis: et adhuc vocatis sporadicis]i. sparsim positis [hoc autem est videre manifestum oculis: ut propter hoc continue et semper omnis concretio exhalationis aggregetur hoc]i. ad hunc locum moueatur et ignitur. ¶ Intelligendum quod talis albedo apparet in zodiaco in duobus locis in quibus intersecatur a galaxia: sed hoc non est merito sui: sed merito galaxie. Et talis intersecatio est in geminis: et sagittario.

¶ Cuius rei signum est. Nam in huius circuli parte altera que candorem duplicato maiorem prefert: maius lumen est. in hac enim maiores densioresque stelle sunt quam in altera: quasi non alia ulla de causa iubar, quam ob stellarum lationem fiat. Nam si hoc in circulo fiat in quo plurime sunt stelle, et huius ipsius circuli magis in ea parte que multis ac magnis stellis diffracta apparet: hanc esse causam affectionis familiarissimam existimare par est. Sed tum circulum, tum stellas que in eo sunt: ex descriptione contemplemur.

¶ Signum autem ipsius: etenim circuli amplius lumen est in altero semicirculo habente duplatum. In hoc enim plura et crebriora sunt astra quam in altero: tanquam non propter alteram aliquam causam facta claritate quam propter astrorum lationem. Si enim et in hoc circulo fit in quo plurima ponuntur astrorum: et ipsius circuli in quo videntur magis spissa esse et magnitudine et multitudine astrorum: hanc verisimile existimare conuenientissimam esse causam passionis. Considerantur autem et circulus et que in ipso astra ex subscriptione.

¶ Declarat signum. et diuiditur in quatuor. primo enim facit hoc. secundo ostendit quare astra circuli lactei dicta sunt sporadica. 3° concludit causam et modum generationis circuli lactei. et 4° epilogat determinata in hoc tractatu. 2a ibi [Sporadica autem.]3° ibi [Quare autem.]4° ibi [De factis quidem.]De primo dicit quod signum illius quod dictum est videtur esse: quia ille circulus lacteus est geminatus: et secundum magnam partem diuisus in duos circulos: quorum alter est grossior et plus habens de albedine: siue lucciditate quam habeat alter: et huius non est alia causa: nisi quia in illo circulo sunt plura astra et magis spissa a quibus fit eleuatio maioris quantitatis exhalationis que accensa in illo representat albedinem maiorem: et quod ita sit sciri potest ex descriptione astrorum celi facta ab astrologis. Unde dicit. [Signum autem]s. illius quod dictum est [etenim ipsius circuli]lactei [amplius]lumen est in altero semicirculo habente lumen duplatum. In hoc enim plura et crebriora sunt astra quam in altero tanquam non propter alteram aliquam causam facta claritate]ipsius[quam propter astrorum lationem]attrahentium sursum exhalationem. [Si enim in hoc circulo]sic[fit in quo plurima ponuntur astrorum]ut dictum est [et ipsius circuli in quo]astra[videntur esse magis spissa: et magnitudine et multitudine astrorum]tunc[verisimile]est[existimare hanc]esse[potissimam causam illius passionis. Considerantur autem circulus et astra que sunt in ipso ex subscriptione]ab astrologis dicta.

¶ Quas autem sparsas vocitant: non licet in pilam ad hunc itrudere modum quod nullam ulla unquam habeat ponem que oculo notari possit. id quod: in celum aspectantibus dilucidum est. in hoc enim circulo solo: que inter latera iacent stellis plena sunt eiusmodi. in aliis vero circulis: stellis, ut patet, huiusmodi vacant.

¶ Sporadica autem vocata sunt quidem in spheram non erit ordinare: quia nullam per finem habet unumquodque positionem manifestam. Ad celum autem respicientibus est palam. In solo enim hoc circulorum intermedia plena astris talibus sunt: in aliis autem deficiunt manifeste.

¶ Ostendit quare astra circuli lactei dicta sunt sporadica: et vult ea sic nominari: ex eo quod sunt sparsa et velut seminata. i. sparsim propinque et inordinate posita: ita ut non habeant in celo determinatam positionem: et talem quod ex ipsis constitui possit aliquod signum determinate figure: ut arietis vel tauri: sicut fit de stellis octaue sphere: et hoc oculis est videre: aspiciendo enim ad celum apparet manifeste quod in hoc solo circulo intermedia stellarum magnarum sunt plena astris paruis inordinate positis. Ideo dicit [Sporadica autem vocata]sunt illa astra: quia [sic quidem non erit ordinare]ea in spheram: quia unumquodque eorum nullam habet manifestam positionem per finem]i. perfecte [et hoc est palam]nobis[respicientibus ad celum. In solo enim hoc circulorum intermedia stellarum magnarum sunt plena talibus astris]paruis sporadicis dictis[in aliis autem]circulis [deficiunt manifeste.]

¶ Quare si cām cur comete appareant/quasi medio/criter dictā recipiamus: ⁊ de lacteo cādore haud alr hēre sentiēdū est. Que eni ibi affectio circa vnā stellā extitit: hāc eādē circa circulū quēpiā effici contingit. Estq̃ lac ipm (vt ita dixerim) veluti definitū: facta per secretionē maximi circuli coma. Et pinde (vt iā dictū est) nō multi/neq̃ sepe fiūt comete: q̄ talis con stitutio in hūc semp locū ⁊ ꝯtinue excreta sit ⁊ per sin gulas excernatur circuitiones.

¶ Quare autē si qdē ⁊ de apparēdo cometas acceptamus cām tanq̄ dictā mediocriter: ⁊ de lacte eodē mō existimādū hēre. qđ eni ibi circa vnū passio: hoc circa circulū quendā accidit fieri eādē. Et est lac: vt est dicere velut diffinitū maximi circuli ꝓpter segregationē coma: ꝓpter qđ queadmodū priꝰ diximꝰ: nō multi: neq̃ sepe fiunt comete: q̄ ꝯtinue segre/gata est ⁊ segregat̃ sm vnāquāq̃ periodum in hunc locum semp talis cōsistentia.

¶ Cōcludit cām ⁊ modum gnōnis circuli lactei p̄us positos dicēs: q̄ si cā ⁊ modus gnōnis comete ab aliquo astro sunt acceptāda tanq̄ rōnabilr ⁊ mediocriter dicta: silr cā ⁊ mo dus gnōnis circuli lactei debēt acceptari: q̄ sicut ibi coma est passio circa vnū astrū: sic hic lac est passio circa vnū cir/culū. Et nūc ponit descriptionē lactis dicēs. q̄ est coma ma ximi circuli pp segregationē. Ex quo īfert q̄ nō multi: neq̃ sepe fiunt comete: q̄ exhalatio que eleuat̃: vt plurimū trāsit in gnōnē lactis. Uñ dicit [Quare aūt si qdē acceptamꝰ cām de apparēdo cometas tāq̄ dictā mediocriter eodē mō exi/stimādū hēre: de lacte. n. que ibi [coma] ē passio circa vnū] astrū: ita hic [accidit eādē fieri] .s. comā [circa quēdā circu/lū: ⁊ est lac vt est dicē velut diffinitū] h̄ mō .s. [coma maxi/mi circuli pp segregationē] .i. exhalationē segregatā a terra ⁊ sursū motā atq̃ accēsā [pp qđ queadmodū p̄us diximꝰ: nō multi neq̃ sepe fiūt comete: q̄ ꝯtīue segregata ē ⁊ segre/gat̃ sz vnāquāq̃ piodū] .i. circulationē [talis ꝯsistētia exha latiōis in hūc locū] .s. suppositū circulo lacteo: q̄re ⁊c̄.

¶ De hisce igit̃ que in mūdo terre circūfuso q ui super/nis adheret lationibꝰ fieri solēt/de stellarū discursu/flāma ardente/⁊ insup de crinitis syderibꝰ ac vocato lacte: dictū est. tot enim fere sunt affectiones: que cir/ca hancce locum apparent.

¶ De factis qdē igit̃ in eo qui circa terrā mun/do ꝯtinuo lationibꝰ dictum est: de discursu q/dem astroꝝ ⁊ ignita flāma: adhuc autē de co/metis ⁊ vocato lacte: fere eniz sunt tot passio/nes apparentes: circa locum hunc.

¶ Epilogat circa totū tractatum ⁊ pz. ¶ Circa istud caplm īntelligēdū ē q̄ opio Ari. de galaxia qñ dī q̄ est coma maxi/mi circuli pp exhalationē sursū attractā pōt intelligi dupli/citer. Uno mō q̄ illa exhalatio īflāmet̃ ⁊ merito huiꝰ appa reat ibi talis albedo: ⁊ hoc vr̄ voluisse cū galaxiā declarat p silitudinē ad stellā comatā: ⁊ sic lr̄a exposita fuit. Alio mō pōt intelligi q̄ ab illa exhalatiōe sursū attracta: fiat refractio luminis stellaꝝ illiꝰ circuli: ⁊ q̄ rōne huiꝰ refractiōis albedo illa ibi appeat: ⁊ h̄ vr̄ Ari. voluisse dū adducit silitudinē de halo apparēte circa solē: sz tñ q̄cūq̃ mō intelligat̃ opio est falsa: ⁊ in h̄ Ari. nō tenet̃. ¶ Nā p̄ notū est q̄ nō semp eq̄lr

Respon/dit Arist.

cēt de tali exhalatiōe: sz dn̄antibꝰ stellis calīs ⁊ siccis multū augmētaret̃: dn̄antibꝰ aūt fridis ⁊ hūidis eiꝰ gnō īpediret̃: aut notabilr minoraret̃: pp qđ nō sp fieret galaxia eq̄lis q̄ti/tatis ⁊ ꝯsilis figuratiōis: cuiꝰ oppōm apparētia inotescit: cū semp silr ⁊ eodē mō se hēat. ¶ Preterea data opione Ari. nō appareret galaxia oībus hoībꝰ esse apud eadē astra ⁊ in eadē pte celi: qđ tñ est falsū: ⁊ pbat̃ ꝯñtia accipiēdo simile de luna ⁊ solenā q̄ luna est minor sole ⁊ iferior: iō qñ ecli/psat solē homini vnius regionis: nō opz q̄ pro tūc eclipset solē homini alterius regionis: pp qđ vni homini videbit̃ in vna pte celi: ⁊ alteri in alia: sic q̄ apud diuersos hoīes diuer se ptes octaue sphere videbunt̃ lune corridere: vt pz ꝓtra ctis lineis rectis ab oculis illoꝝ hominū per centrū lune in ꝯtinuū ⁊ directū: ita in ꝓposito: q̄ exhalatio est multo infe/rior circulo lacteo ⁊ minor: iō albedo per eā rep̄sentata non videbit̃ hoībꝰ diuersarū regionū eidē parti octaue sphere corridere: sz alteri ⁊ alteri: ⁊ sic a diuersis hoībus iudicabit̃ circulus ille esse in diuersis partibꝰ celi ⁊ apud astra diuer/sa: q̄re relinquit̃ q̄ opio illa nō sit vera. ¶ Intelligēdū sm Alber. q̄ galaxia est circulus octaue sphere: ⁊ est duplex cir culus: ⁊ vnꝰ est q̄si itra aliū: ⁊ ille q est itra cōtinuus videt̃: ⁊ icipiēs a pedibꝰ geminoꝝ per p̄m sagittarij regyrat in gemi nos: ⁊ alter est supra illū nō vbiq̃ ꝯiunctꝰ ei: sz in aliqbꝰ par tibꝰ est ei ꝯiunctꝰ: ⁊ in aliqbꝰ est distinctꝰ ab eo: ⁊ hic exterior circulus nō est oīno ꝯtinuꝰ: sz in multis locis est intersectus. ¶ Et si querat̃ q̄re magis appet ille circulus albus in illa pte octaue sphere q̄ in alia. ¶ Dōm q̄ cā est: q̄ ibi sūt mul te stelle pue q̄si ꝯtinue in qbꝰ diffundit̃ lumē solis: sūt ēt eis itermixte q̄dā stelle magne que visu distincte cōprehēdun/tur. Iste g̃ stelle suscipiūt splēdorē a sole: ⁊ lumē ēt ipaꝝ in se diffundit̃: ⁊ ab vna ad alterā diffusū ꝯtinuat̃: ⁊ iō videt̃ circulus albescēs q̄si fumꝰ. ¶ Uñ si querat̃ de cā effectiua eiꝰ. Rñdet̃ q̄ sunt multe stelle pue que hñt aliq̄s magnas itermixtas in illa pte orbis que diffundūt lumē suū per spa tiū illō: ⁊ lumē solis icidēs illis stellis q̄si ꝯtiguꝰ. ¶ Si aūt querat̃ de cā mālī dī q̄ est illa ps orbis que est spissior alijs partibꝰ orbis: ⁊ iō retinet ⁊ rep̄sentat lumē solis ⁊ illarū stel larū: ⁊ termīat visū eodē mō quo faciūt stelle: ⁊ q̄ talia nō reperiunt̃ in alia pte octaue sphere: iō alibi non appet talis albedo. Et q̄ ps spissior terminet visū: ⁊ lucida appareat ⁊ nō rarior. declarari pōt de luna: cuiꝰ ptes rariores nigre ap/parent spissiores lucide: iō vr̄ maculā quādā hēre vt asserit Cōmētator in libro de celo. Os autem galaxia sit in octaua sphera appet: q̄ mouet̃ motu octaue sphere scilicet in cen/tum annis vno gradu: vt in astrologia ꝓbatū est. Et hec vi/detur vera opinio de galaxia ⁊ tenenda.

Que sit vera causa galaxie

Cō.44.

¶ Tractatus tertij: libri p̄mi: in quo determinat̃ de pluuia: rore: pruina: ⁊ niue. Cap. I.

De loco vō ab isto positione secundo/a ter ra vō primo (hic enim promiscuus aque ⁊ aeris locꝰ extitit) ⁊ hisce que in superio/re eius parte cōtingunt: agendū est.

De loco aūt pōne scđo post hūc: pri/mo aūt circa terrā: dicamꝰ. Iste. n. lo cus cōis est aque ⁊ aeri: ⁊ accidētiū circa eā q̄ sursū gnōnē ipsiꝰ: sumēn/dū aūt est: ⁊ hoꝝ pricipia ⁊ cās oīuz similr.

Iste est tertius tractatus huius libri: in quo Ari. deter/minat de ipressionibꝰ aqueis apparētibꝰ in ae/re: ⁊ ꝯtinet duo capla. In quoꝝ p̄mo determinat de pluuia: rore: pruina: ⁊ niue. In scđo autē determinat de grandine. 2m caplm incipit ibi [Grando aūt.] ¶ Primū caplm diui/dit̃ in duas partes. In p̄a p̄mittit intentū. In 2a ꝓsequit̃ ibi. [Qđ qdē igit̃.] Dicit de p̄a esse determinādū de loco pōne.

scdo descēdēdo ⁊ incipiēdo a superiori regione aeris: s3 pri-mo supra terrā ⁊ aquā: ⁊ iste locus est aggregatus ex media ⁊ inferiori regione aeris qui est ɔtinuus aeri alterato ad na-turā aque: ⁊ aque alterate ad nām aeris: ⁊ de gnōne acciden-tiū circa ipsam aquā: quoꝝ volumus pmo dicere cās ⁊ pn-cipia. Unde dicit.⌊ Nos autē dicamus de loco scdo pōne ⁊ fiat post hūc⌋.i.superiorē regionē aeris⌊ pmo aūt circa ter-ram. iste eni locus est cōmunis aque ⁊ aeri: ⁊ circa eā gnōnē accidentiū ipsius⌋aque⌊ que sursum est: ⁊ determinando de his accidentib⁹⌋a nobis est⌊ sumendū dicere similiter pnci-pia: ⁊ causas omniū⌋hoꝝ accidentiū.

℄ Oportet autem: ⁊ horu3 principia sumamus. ⁊ cau-sas omnium similiter. Principium igitur vt mouens precipuum qꝫ ⁊ omnium primum: circulus ille est in quo manifeste solis latio que segregat congregatqꝫ/ eo qꝫ terre ppius remotiusue fiat/generationis atqꝫ corruptionis causa existit. Manente autē3 terra: hu-mor qui circa eam est/in vaporem a solis radijs ⁊ ab alio calore superno conuersus/in sublime tendit.

℄ Qđ quidem igit̄ vt mouens: ⁊ principale ⁊ primū principioꝝ circulus est in quo manife-ste solis latio disgregans: ⁊ cōgregans in fieri prope aut lōgius causa generationis ⁊ corru-ptionis est. Manēte autē terra qđ circa ipsa3 humidum a radijs ⁊ ab alia que desuper cali-ditate vaporans fertur sursum.

℄ Prosequit̄ ⁊ diuidit̄ in duas: q2 pmo ponit cās istarū ipre-missionū aquearū: scdo manifestat in gñali modum gnōnis earū ex illis causis. ibi 2ª⌊ Caliditate aūt.⌋ De prima ponit cās istarū ipressionū: ⁊ pmo efficientē: dicēs qꝫ cā earū pma ⁊ pncipalis effectiua corporea est sol: ⁊ alie stelle que p suu3 motū factū sub zodiaco appropinquātes istis iferiorib⁹ va-porē aqueū sursu3 eleuāt: ⁊ elōgate ab istis iferioribus va-porē eleuatū infrigidāt ⁊ ispissant. Unde latio solis in obli-quo circulo est cā gnōnis ⁊ corruptionis oīum taliū accidē-tiū. ℄ Deinde assignat earū cām mālē dicēs eā eē humidū aqueū euaporās sursu3 a caliditate in eo gñata radijs solis ⁊ motu corpoꝝ supercelestiū. Dicit ergo⌊ Qđ quidē igit̄⌋causa que est⌊ vt mouēs pncipale ⁊⌋de numero⌊ pmoꝝ pncipioꝝ corporeoꝝ est circulus⌋.s.zodiacus⌊ in quo manifeste fit la-tio⌋siue motus solis⌊ qui disgregās⌋humidū aqueū⌊ in fieri ppe: ⁊ ɔgregās⌋siue inspissans ipm⌊ in fieri longius⌋est⌊ cā gnōnis ⁊ corruptiōis. manēte aūt terra⌋in medio mūdi⌊ hu-midū⌋aqueū⌊ qđ est circa ipa3 euaporās a radijs solis: ⁊ ab alia caliditate que desup fert̄ sursu3⌋ ⁊ hec est cā mālis im-pressionū aquearū. ℄ Intelligēdū qꝫ quū dicit Arist. qꝫ re-motio solis est cā infrigidationis ⁊ ispissationis vaporis: nō vult qꝫ sit cā per se: q2 talis est friditas loci: vt infra appare-bit: sed est cā per accidēs: ⁊ sicut remouēs ꝓhibēs: per talē eni remotionē remouent̄ cāe calefactiue: que si essent ppin-que vapoꝝ infrigidationē ⁊ inspissationē ꝓhiberēt.

℄ Calore vo cuius opera surrigebatur vaporem de-serente atqꝫ altero in superum locum disperso/alte-ro etiam extincto qꝫ longius in aerem qui super ter-ram est euehatur: vapor frigore contracto/ob calo-ris destitutionem atqꝫ loci naturam rursum consi-stit/⁊ ex aere fit aqua: que posteaqꝫ genita est: rursu3 in terram defertur.

℄ Caliditate autē que duxit sursum relinquē-te: ⁊ hac quidem directa ad superiorē locum: hac autem ⁊ extincta ppter suspendi longius in aerem qui super terram: constat iterum va-por infrigidatus: ⁊ propter derelictionem ca-loris: ⁊ ppter locum: ⁊ fit aqua ex aere: facta autem iterum fertur ad terram.

℄ Manifestat in gñali modū gnōnis ipressionū aqueaꝝ ex pdictis causis. Et diuidit̄ in quatuor. In pᵒ facit qđ dictu3 est. In 2ᵒ exponit quedā vocabula qb⁹ vtēdū est. In 3ᵒ ostēdit qꝫ in gnōne istarū ipressionū est mot⁹ circularis. In 4ᵒ assi-gnat differētias istaꝝ ipressionū. ibi 2ª⌊ Est aūt.⌋ ibi 3ª⌊ Fit aūt.⌋ ibi 4ª⌊ Eleuato autē.⌋ ℄ De pᵃ vult qꝫ caliditate va-poris sursum motū relinquēte ipm: tum ppter exhalationes secū mixtas ascendere ad spherā ignis: tum q2 caliditas sua extinguit̄ a frigiditate medie regionis aeris ad quā vapo-res mouent̄: tūc infrigidat̄ vapor ⁊ inspissat̄ ac in aquā cō-uertit̄ ⁊ cadit deorsum ad terrā. Unde dicit⌊ Caliditate aūt que duxit sursum vaporē relinquēte⌋ipm⌊ ⁊ hac equidē ca-liditate⌋.s.exhalatiōis mixte vaporū⌊ directa⌋siue mota⌊ ad superiorē locū. hac aūt⌋.s.caliditate ppria ipsius⌊ extincta ppter⌋ipm vaporē⌊ lōgius suspēdi in aerē qui sup terrā⌋.i. ascēdere ad mediā regionē aeris que est frigida⌊ vapor in-fridat⁹ iterū ɔstat⌋ ⁊ ispissat̄⌊ ⁊ pp derelictionē caloris: ⁊ pp locū⌋fridū⌊ ⁊ fit aq̄ ex aere⌋.i. vapore hñte dispōnes aeris⌊ iterū facta fert̄ ad terrā.⌋ ℄ Intelligēdum qꝫ l3 exhalatio eleuet̄ a terra ⁊ vapor ab aq̄: tn̄ iste due substantie vt pluri-mū simul eleuant̄: sic qꝫ cū vaporib⁹ admiscent̄ exhalatio-nes: ⁊ cū exhalationib⁹ vapores. ℄ Et si querat̄ vtꝝ vapor sit subalr̄ aq̄: ⁊ vtꝝ exhalatio sit subalr̄ terra: qdā volūt qꝫ sic: ⁊ alij dicūt qꝫ sunt mixta iperfecta adinicē: ⁊ ab illis ele-mētis a qb⁹ eleuant̄ specie distīcta: ⁊ h vi magis tenēdū. Vapor ⁊ exhalatio, sūt mixta iperfecta.

℄ Est autem halitus qui ex aqua ortū habet: vapor. Qui vo ex aere in aqua3 mutari solet: nubes. Nebu-la autem: nubis in aquam cōcrete superfluitas. Pro-inde: serenos dies potius qꝫ pluuios/portēdit. qppe que: veluti nubes ifecūda ⁊ semie exhausta existat.

℄ Est aūt que qnidē ex aqua exhalatio vapor. que aūt ex aere in aquā: nubes. Caligo aūt ne-bule decidētia eius que in aquā: cōcretionis. Propter qđ signum magis est serenitatis qꝫ aquarū: est eni caligo velut nebula sterilis. Vapō: nu-bes ⁊ cali-go qd sint

℄ Exponit quedā vocabula qbus vtēdū est in sequētib⁹. cu-iusmodi sūt vapor: nubes: ⁊ caligo: siue nebula: ⁊ vult qꝫ va-por est aq̄ alterata ad dispōnes aeris ideo Aristo. ipm aerē appellat. Nubes est vapor alterat⁹ ad dispōnes aque. Cali-go aūt siue nebula est illud qđ remanet ex nube post ɔuer-sionē eius in aquā: qđ est ineptū vt in aquā cōuertat̄: pp qđ est magis signum serenitatis future qꝫ pluuie. Unde caligo est nebula sterilis. dicit ergo⌊ At qdem exhalatio que est ex aqua est vapor: sed nubes est que ex aere in aqua3⌋.i. vapor alteratus ad aquā⌊ caligo aūt est decidētia nebule ei⁹ ɔcre-tionis que in aquā: ppter qđ est magis signu3 serenitatis qꝫ aquarū. Est eni calido velut nebula sterilis.⌋ ℄ Hic dubita-tur vtrū caligo fiat ex partib⁹ nubis subtilioribus: an gros-sioribus. Et arguit̄ qꝫ fiat ex partib⁹ grossioribus dupliciter. Primo q2 caligo est magis infra qꝫ nubes: ergo est ex par-tib⁹ grauiorib⁹: ⁊ per ɔñs grossioribus. ℄ Scdo q2 partes subtiliores nubis sunt magis passibiles: ergo ab eodē agēte ci-tius ifrigidant̄: ⁊ in aquā ɔuertunt̄ ⁊c̄. ℄ Deinde arguit̄ qꝫ caligo fit ex partibus nubis subtiliorib⁹. pmo q2 ex modica actione solis in pauco tēpore dissoluit̄ ⁊ in aerē ɔuertit̄: ⁊ h nō fieret si esset ex partib⁹ grossioribus. ℄ Scdo q2 partes Dubitatio ex qb⁹ parti-bus nubis fiat caligo

subtiliores nubis sũt de nã aeris: ⁊ sic caliditas est in eis: vt in suo nãli subto. grossiores aũt sunt de nã aque in quib⁹ est caliditas: vt in suo inãli subto: modo citius abijcit̃ q̃litas ab inãli subto q̃ȝ a subto nãli: ⁊ per ɔ̃ñs citius abijcit̃ caliditas a partib⁹ grossiorib⁹ q̃ȝ subtilioribus: ⁊ ideo p̃tes grossiores sunt ille que citius infridant̃ ⁊ in aquã ɔuertunt̃: erit g̃ caligo ex partib⁹ nubis subtiliorib⁹: ⁊ huic parti adheret Albertus ꝑpter duas vltimas rõnes. ¶ Et ad p̃ᵐ rõnẽ ad oppositũ factã respõdet dicens q̃ si caligo est magis infra q̃ȝ nubes: hoc est per accidẽs rõne frigiditatis noctis superuenientis: nebulã siue caliginẽ g̃nantis ad descẽsum. ¶ Ad zᵐ diceret q̃ si eẽnt cetera paria citius frigefierẽt partes subtiliores: sed tñ oppositũ fit ꝑpter disparitatẽ: q̃z caliditas est eis nãlis: ⁊ est p̃ternãlis partib⁹ grossiorib⁹: ⁊ iõ tardius abijcit̃ a partib⁹ subtiliorib⁹. ¶ Alij tñ tenẽt aliã viã dicẽtes caliginẽ fieri ex partib⁹ nubis grossiorib⁹ ⁊ magis terrestribus ⁊ ineptis ɔuersioni in aquã: ⁊ ꝑpterea dicit̃ esse signũ serenitatis future: ⁊ h̃ itelligi dȝ solũ de caligine derelicta ex nube: q̃z caligo nubẽ p̃cedens: ⁊ que est in via ad ɔuersionẽ in aquã est magis signũ pluuiarũ. ¶ Et tenẽdo hãc viã rñdere͂t ad rõnes Alberti. Ad p̃ᵐ dicẽdo q̃ cito a sole dissoluit̃ ꝑpter paucitatẽ suã: ⁊ nõ ꝑpter suã subtilitatẽ grossis nubibus. Ad zᵐ cũ dicit̃ inest caliditas: vt in p̃ternãli subto quũ oẽs sint subaliter aqua. respõdet̃ g̃: q̃z magis passibiles sũt partes subtiles: ideo ab eis citius abijcit̃ caliditas ab eodẽ agẽte ⁊ inducit̃ fridítas per quã inspissant̃: ⁊ ɔuerterunt̃ in aquã: ⁊ sic vltimo remanẽt partes grossiores ex q̃b⁹ fit nebula seu caligo. Elige viã que tibi plus placet.

¶ Circulus aũt iste: solis circulũ imitat̃. simul enĩ ille ad latera: ⁊ iste sursum ⁊ deorsum mouet̃. Atq̃ȝ cõsiderasse opȝ hũc veluti fluuiũ aeris ⁊ aque ꝑmixtũ: in orbem sursum ac deorsum fluere. Nam cũ sol ꝑpe terrã fert̃: vaporis fluuius in sublime efflu it. cum vo se dimouit: aque fluuius in terrã defluit: qđ citra vllã intercapedinẽ haud absq̃ȝ ordine fieri solet. Quare si p̃ores Occeani nomine, inuolucri causa vtebant̃: hunc fortassis fluuiũ dixerint q̃ circa terrã fluit.

¶ Fit aũt circulus iste imitans solis circulum: simul enĩ ille ad plagas ꝑmutatur ⁊ iste ad sursum ⁊ deorsum. Opȝ aũt itelligere hũc velut fluuiũ fluentẽ circulũ sursuȝ ⁊ deorsuȝ cõem aeris ⁊ aque: prope q̃dẽ enim existẽte sole vaporis sursum fluit fluuius: elongato aũt aque deorsum: ⁊ hoc idesinẽs vult fieri ƀm ordinẽ: q̃re siq̃dẽ enigmatizabãt occeanũ priões forte vtiq̃ȝ hũc fluuiũ circl'ariter fluẽtẽ circa terrã.

¶ Ostendit in istis aqueis ipressionib⁹ esse generationẽ circularẽ que sequit̃ motũ circularẽȝ solis in obliquo circulo. nã per accessum solis ad septẽtrionẽ elemẽta iferiora ɔuertunt̃ in superiora ⁊ ascendũt vt aq̃ in vaporẽ seu aerẽ ⁊ mouet̃ sursum: per recessum aũt solis: vt dum mouet̃ ad meridiẽ elemẽta superiora ɔuertunt̃ in inferiora ⁊ descendũt: vt aer sursum existẽs seu vapor inspissatus a fridítate in aquã ɔuertit̃ ⁊ mouet̃ deorsum: ⁊ sic fit ɔtinue ƀm circulũ. Unde debemus imaginari q̃ sit sicut quidã fluuius ɔtinue fluens deorsum in sursuȝ ⁊ ecõuerso: per duas inferiores regiones aeris: que sunt locus cõmunis aeris ⁊ aque ƀm modũ superius expositũ: ⁊ forte h̃ itellexerũt antiq̃ quũ dixerũt occeanũ ɔtinue fluere circulariter circa terrã. Dicit igit̃. [Fit aũt circulus iste.] gñõnis vaporis ex aq̃ ⁊ aque ex vapore [imitans solis circulũ] .i. circularẽ motũ [enĩ simul ille] sol [permutat̃ ad plagas mũdi] que sunt q̃tuor: oriens: occidẽs: meridies: ⁊ septẽtrio [⁊ iste] .s. circulus gñõnis vaporis ex aq̃: ⁊ aque ex vapore permutat̃ [sursum ⁊ deorsum. Opȝ aũt intelligere hũc circulũ velut fluuiũ fluentẽ sursum ⁊ deorsuȝ cõmunẽ aeris ⁊ aque] quum ex aere vel vapore fiat aqua ⁊ ecõuerso [Quidẽ enĩ ꝑpe existẽte sole fluit sursum fluuius vaporis] ipso [aũt elõgato fluuius aque fluit deorsuȝ: ⁊ hoc vult fieri indesinens ƀm ordineȝ] .s. prioris ⁊ posterioris: q̃z p̃us fluit vapor ⁊ postea aqua: ⁊ sic successiue: quare siquidẽ priores antiqui enigmatizabant occeanuȝ] .i. figuratiue loquebant̃ de occeano [forte enĩ hunc fluuiuȝ] de quo statim dictum est: dicebant esse [circulariter fluentẽ circa terram] quũ supple dicebant occeanum sic fluere.

¶ Humore aũt semper in altũ vi caloris scandente, ⁊ rursus deorsum ad terrã ob refrigerationẽ ruẽte cõtingentibus affectibus ⁊ eoꝝ q̃busdã differentijs: ꝓprie nomina posita sunt. Nam cum minutatim descẽdit, stille: cum per partes maiusculas, pluuia nuncupari solet.

¶ Eleuato aũt humido sup ꝑpter calidi virtutem: ⁊ iterũ lato deorsum ꝑpter ifrigidationẽ ad terrã ꝓprie nomina passionib⁹ iponunt̃ ex q̃busdã differentijs ipsarũ: cũ quedã enim ƀm modica feratur persecades: quãdo aũt ƀm maiores partes pluuia vocat̃.

¶ Assignat dñias h⁹ ipressionũ aqueaꝝ: oñdẽdo modũ gñõnis eaꝝ magis in spãli: ⁊ diuidit̃ in tres p̃tes. In quarum p̃ᵒ ponit modũ gñõnis pluuie ⁊ diuersitatẽ pluuiaꝝ. In zᵒ idẽ facit de rore ⁊ pruina. In 3ᵒ ibĩ determinat de pluuia ⁊ niue cõparãdo pluuiã ad rorẽ ⁊ niueȝ ad pruinam. ibi zᵒ [Ex eo aũt.] ibi 3ᵒ [Ipsa aũt aqua.] ¶ De prima dicit q̃ qñ vapor aqueus est sursum eleuat⁹ a calido: deĩde est a frigido ispissatus ⁊ in aquã ɔuersus: deorsuȝ cadit ad terrã: ⁊ si cadat ƀȝ minutas guttas dicit̃ persecades: si aũt ƀm magnas dicitur pluuia. Unde dicit [Eleuato aũt humido sup] mediã aeris regionẽ [ꝑpter virtutẽ calidi] sursum ducẽtis [⁊ eo iterũ lato deorsum ad terrã ꝑpter infridationẽ: passionib⁹] g̃ñatis [ꝓprie iponunt̃ nomina ex q̃busdã differẽtijs ipsarũ. Quũ q̃dẽ enĩ] aqua [feratur] deorsum [per modica] .i. per guttas paruas vocat̃ [persecades: qñ aũt ƀm maiores p̃tes vocat̃ pluuia.] ¶ Intelligendũ q̃ cã quare aqua pluuie est aliqñ magnarũ guttarũ: est: q̃z nubes ex qua fit est multe caliditatis: ⁊ ex calore vndiq̃ȝ introitũ p̃bet fridítati vt penetret ⁊ magnas partes nubis simul cõstringat ⁊ in aquã cõuertat: quũ autem nubes fuerit pauce caliditatis non potest frigus sic penetrare in ꝓfunduȝ: ideo tunc paruas partes comprimit ⁊ inspissat: ⁊ sic gutte parue descendunt. Que est diuersitas in pluuia magnarũ guttarũ ⁊ paruarũ.

¶ Ex eo aũt qđ iterdũ euaporat quãtulũcũq̃ȝ attolli in sublime nequerit ob caloris ipm eleuãtis ad vaporẽ q̃ surrigit̃ paruitatẽ: cũ rursum descendit ɔcepto per noctẽ frigore: ros ⁊ pruina vocitat̃.

¶ Ex eo aũt qđ de die euaporat q̃ȝtuȝ si nõ suspẽsuȝ fuerit ꝓꝑ paucitatẽ sursuȝ ducẽtis ipm ignis ad eã que eleuat̃ aquã iterũ deorsuȝ latũ cũ ifridatũ fuerit nocte vocat̃ ros ⁊ pruina.

¶ Ponit moduȝ gñõnis roris ⁊ pruine: ⁊ diuidit̃ in duas: q̃z p̃mo in g̃ñali. scđo in spãli. ibi [Pruina q̃dẽ.] Dicit de p̃ma: q̃ si vapor qui de die eleuat̃ superius nõ eleuet̃ lõge a terra ꝓꝑ d̃bilitatẽ calidi eleuãtis ipȝ quũ recedẽte sole a noctis fridítate ifridet̃ ⁊ igrossat⁹ moueat̃ deorsuȝ ẽ ros vł pruina. Unᵭ dic̃ q̃ [q̃ȝtũ] ɔtingit moueri sursuȝ [ex eo] humido [qđ de

dic euaporat]a terra ⁊ aqua[si nõ suspẽsũ fuerit]nimis al/tero ascẽdẽdo sed parũ distãter a terra eleuet[⁊ pp paucitatem ignis ducẽtis ipsum sursum ad eã aquã que eleuat]illud humidũ[iterũ latũ deorsum quũ fuerit infrigidatũ nocte vocat ros ⁊ pruina]⁊ ponit[⁊]pro vel.

❡ Pruina quidẽ: cũ vapor fuerit ante cõglaciatus q̃ rursum in aquã cõcreuerit. Fit autem per hyemem: ⁊ potissimũ frigidioribꝰ in locis. Ros võ: cũ in aquam vapor fuerit densatus ⁊ nec tepor tãtas vireis habuerit vt qd̃ sublatũ sit assiccare: nec inde frigus vt ipsũ vaporẽ gelare ꝓpter vel loci vel tẽporis naturã calẽtiorẽ quieuerit. Ros eni: per tẽperiẽ magis. inq̃ tẽperatioribus locis nasci solet. pruina, vti dictũ est: ꝯtra. Cõstat eni: vaporẽ aqua eẽ calidiorẽ. q̄ppe qui: sublevantẽ adhuc ignẽ habeat. Quare pruine cõcretio: ad frigiditatem pertinet maiusculam.

❡ Pruina quidẽ quãdo vapor congelat prius q̃ in aquã cõuertat iterũ: fit autẽ in hyeme ⁊ magis in hyemalibus locis. Ros aũt cũ cõcretus fuerit in aquã vapor: ⁊ neq̃ sic fuerit estꝰ vt exiccet sursum ductũ: neq̃ sic frigus vt cõgelet vapor ipse ꝓpterea q̄ aut tẽpus calidius aut locus fit. fit enim magis ros in temperie ⁊ in locis temperatis: pruina sicut dictum est cõtrarie. Palam eniz q̄ vapor calidior aqua: hꝫ enim eleuantẽ adhuc ignem quare amplioris frigiditatis ipsum coagulare.

❡ Ponit in spãli modũ gñationis roris ⁊ pruine: ex quo apparebit diuersitas inter eos: ⁊ diuidit in q̃tuor: q: primo facit hoc: scd̃o adducit duo accidẽtia cõmunia rori ⁊ pruine. tertio declarat per signũ q̄ ros ⁊ pruina nõ fiunt in locis multũ remotis a terra: quarto declarat q̄ ros gñat tẽporibus ⁊ locis tẽperatis. 2ª ibi[Fiunt aũt.]3ª ibi[Signũ aũt.]4ª ibi[Fit aũt.]De pma vult q̄ qñ vapor eleuatꝰ nõ lõge a terra prius ab excellenti frigido cõgelat q̃ cõuertat in aquã: tũc est pruina: sed quãdo vapor sursum ductus a tẽperato frigido fuerit inspissatus: sic q̄ nõ fuerit tãtus calor q̄ vapor dis/
Quoꝰ distat ros ⁊ pruina. gregetur: nec tãtũ frigꝰ vt cõgeletur tũc fit ros. ❡ Et ex his pꝫ differentia roris ⁊ pruine: q: ros gñat in tẽpore ⁊ loco tẽperatis: pruina aũt in loco ⁊ tẽpore excessiue frigidis: qm̃ pruina generat ex vapore calido: ⁊ vapor calidus maiori frido indiget vt cõgelet: q̃ aqua que talẽ caliditatẽ nõ hꝫ. Unde dicit[Pruina quidẽ]fit[quãdo vapor pꝰus cõgelat q̃ iterũ ꝯuertat in aquã: fit aũt in hyeme ⁊ magis in locis hyemalibus]i. frigidis[ros aũt]fit[quum vapor fuerit cõcretus in aquã: ⁊ neq̃ sic fuerit estus vt ductus sursum exiccet: neq̃ sic frigus vt ipse vapor ꝯgelet: ꝓpterea q̄ locꝰ est calidior]aut supple frigidior q̃ esse debeat[aut tps.]Fit aũt ros magis in tẽperie tẽporis ⁊ in tẽperatis locis: pruina aũt contrarie: sicut dictũ est[palã eni q̄ vapor calidior aqua]s. est[hꝫ: enim adhuc ignẽ eleuantẽ]i. caliditatẽ: ⁊ ex ꝯñti leuitatẽ aut ꝓpriã aut exhalationũ sicc̃ mixtarũ[quare amplioris frigiditatis est coagulare ipm]i. cõgelare q̃ aquã: que talia nõ hꝫ. ❡ Intelligendũ q̄ ros ⁊ pruina in mã cõueniũt: generant eni ambo ex vapore subtili ⁊ pauco a superficie terre: vel aque eleuato: sed differũt in agente: q: ros generat a frigido tẽperato inspissante vaporẽ: ⁊ in aquã cõuertente: ⁊ a calido tẽperato eius coagulationẽ ipediẽte: sed pruina fit a frigido excessiuo pꝰus vaporẽ cõgelante q̃ ipm in aquam cõuertat. Et ꝓpterea nõ sic insensibiliter descendit pruina sicut ros. ❡ Sed dubitat: q: dicit Aristo. q̄ requirit maior Dubium
friditas ad ꝯgelãdũ vaporẽ calidũ: q̃ aquã fridaz. ❡ Sed ꝯtra: q: oẽs dicunt ⁊ experiẽtia ꝓbatũ est: q̄ aqua calida citius ꝯgelat q̃ frigida. Unde iꝫ in aqua calida sit caliditas que resistit ꝯgelationi: in ipsa etiã est raritas ⁊ subtilitas: ex quibus passibilis redditur: ⁊ a frigido faciliter penetrabilis: ⁊ hoc plus ꝓmouet ad ꝯgelationem q̃ resistat caliditas: ⁊ sic est de vapore respectu aque: quare ⁊c̃. ❡ Huic respondet Albertus q̄ dictũ Aristo. est verũ per se: ⁊ habito respectu solũ ad qualitates ꝯtrarias. s. caliditatẽ ⁊ frigiditatẽ: per accidens tamẽ cõtingit oppositũ ratione subtilitatis ⁊ passibilitatis: ⁊ hoc ꝓbat argumentũ.

❡ Fiunt aũt ambo: nõ nisi serena nocte, ⁊ a ventis silente. Nam neq̃ cũ sudũ serenũq̃ nõ fuerit, attollet quic q̃: neq̃ spirante vento cõsistere poterit.

❡ Fiunt aũt ambo serenitate ⁊ tranquillitate: neq̃ eni eleuabunt nõ existẽte serenitate: neq̃ cõstare poterunt vtiq̃ vento flante.

❡ Adducit duo accidẽtia cõmunia rori ⁊ pruine. Unũ est q̄ fiunt solũ serenitate existẽte: aliud est q̄ fiunt solũ aere tranquillo a ventis. Et pma causa est: q: aere ingrossato vt est tẽpore turbido: nõ poterit paucus ⁊ subtilis vapor eleuari ꝓ gñõne roris vel pruine. Scd̃a cã est: q: vento flante nõ poterit vapor ꝯstare ⁊ inspissari: vnde dicit[Fiunt aũt ambo serenitate ⁊ tranquillitate: neq̃ enim eleuabuntur]vapores roris ⁊ pruine[non existente serenitate: neq̃ vtiq̃ poterũt constare flante vento.]

❡ Que ideo fieri q: vapor nõ longe a terra surrigat indicio est: pruinam in montibus non gigni. Huius rei: due sunt cause. Una hec est: q̄ e locis humilibus ⁊ aquosis in sublime attollit. Proinde calor euehẽs, quasi qui põdus ferat maius q̃ suis ꝯgruat viribus: in locũ admodũ altũ surrigere illud nequit sed haud ꝓcul a terra rursum dimittit. Altera: q̄ aer qui in locis editioribus est, maxime fluitat agitaturq̃, atq̃ cõstitutionem eiusmodi dissoluit ac dissipat.

❡ Signũ aũt: q: fiunt hec ꝓpe nõ q̄ longe suspendit vapor: in montibus eniz nõ fit pruina. Causa aũt vna quidẽ hec: q: sursum ducit ex submissis ⁊ humectis locis: quare velut onus portans maius sursuz ducens caliditas q̃ sm̃ ipsam nõ põt eleuare ipsum ad multũ locũ altitudinis: sed prope dimittit. Iterũ alia autẽ: q: ⁊ fluit maxime aer existens in altis qui dissoluit consistentiam talem.

❡ Declarat per signũ q̄ ros ⁊ pruina nõ fiunt in locis multum remotis a terra: huius enim signũ est q̄ in altis mõtibus nõ fit pruina: ⁊ a simili nec ros: quũ in codẽ loco successiue generent. Et huius duas causas assignat: quarũ prima est q̄ vapor roris ⁊ pruine fert sursum a debili calore: qui nõ sufficit notabili tẽpore vaporez eleuare: sed cito ipm dimittit sicut facit portans aliquid valde ponderosum. Scd̃a causa est: q: aer qui est in summitatibꝰ altissimoꝝ montiuz circulariter mouet: ⁊ per motũ disgregat vapores ⁊ ꝓhibet eos cõstare: ideo dicit[Signũ aũt: q: fiunt hec]vt dictũ est: ꝓpterea[q̄ nõ longe suspendit vapor: in montibꝰ enim nõ fit pruina]⁊ similiter ros. [Causa aũt vna q̄dez]hec[est: q: vapor ducit sursum ex locis submissis]siue depressis[⁊ humectis]s. humidis[quare velut onus portans]s. ponderosum[caliditas ducẽs sursum maius q̃ sm̃ ipsam]s. sit possibile

ſibile ſurſum eleuari[non poteſt eleuare ipſuꝫ vaporeꝫ ad multum locū altitudinis:ſed prope dimittit ipſum. Iteruꝫ aūt eſt alia cauſa:q꜄ aer fluens in altis maxime fluit]⁊ circulariter mouetur[qui]ſic fluens illic talem conſiſtentiam [vaporis diſſoluit.]

¶ Fit autem vbiqꝫ ros flante auſtro non aquilone: preterquā in Ponto/vbi contra vſu euenit. Nā ſpirāte aquilone ros fieri ſolet:auſtro/nō ſolet. Cauſa aūt: ſimiliter habet atqꝫ illud ꝙ tempeſtatis/non hyber/nis temporibus ros gignitur. Etenim temperiem/ auſter importat:aquilo/hyemeꝫ.algidus eni eſt.quare:exhalationis calorem/ſuo frigore extinguit. At in Ponto:non tantā temperiem cōmittit auſter vt vapor cooriri queat. Sed aquilo frigore ſuo circūobſiſtens/calorem congregat:adeo vt calor maior/vehementius vaporem eliciat. Quod ēt extra Pontuꝫ fieri:ſepenumero cernere licet. Nā putei:flante aquilone ꝗ̄ auſtro largius vaporē euomūt. verū:aquilonīj flatus ante calorem prefocant ꝗ̄ vt vlla vaporis copia conſiſtat.at auſtrini:exhalationē aſtringi ſinunt.

¶ Fit autem ros vbiqꝫ auſtralibus nō borealibus preterꝗ̄ in pōto:ibi autē cōtrarie:borealibus quidem enim fit:auſtralibus auteꝫ non fit. Cauſa autē ſimiliter ſicut : q꜄ temperie quidem fit:hyeme autē non:auſter quidem enim temperiem facit:boreas autem hyemeꝫ:frigidus enim:quare ⁊ hyeme exhalationis extinguit caliditatē. In pōto autem:auſter qdem non ſic facit temperiem vt fiat vapor:boreas autem ꝑꝑ frigiditatem antipariſtaſim faciens calidum ꝯgregat : q̄re plus euaporat magis. Sepe autem hoc ⁊ in exteriorib⁹ locis eſt videre factum:vaporāt eni putei borealib⁹ magis ꝗ̄ auſtralibus:ſꝫ borealia quidem extinguunt anteꝗ̄ ꝯſtat aliqua multitudo:i auſtralibus autem ſinitur congregari exhalatio.

¶ Oſtendit ꝙ ros generat̄ in locis ⁊ temporibus temperatis:quoniā flante auſtro generat̄ ros vbiqꝫ preterꝗ̄ in ponto:nō aūt flante borea : q꜄ auſter facit temperiem ⁊ eleuat vaporē:boreas aūt exceſſiuā inducēdo frigiditatē impedit euaporationē:⁊ intelligi debet hoc cum moderamine.ſ.qḋ poſt flatū auſtri fit ros:in ponto aūt eſt econtra : ſcilicet ꝙ flante auſtro nō fit ros:qui auſter in tali loco ꝓpter nimiaꝫ eius frigiditatē non facit temperiem neqꝫ excitat vaporeꝫ: ſed boreas propter exceſſiuā eius frigiditatē:⁊ propter antipariſtaſim quā habet ad calorem in illo loco repertū : eſt cauſa vnionis ⁊ fortificationis eius:ita vt faciat humidum euaporare pro roris generatione. Et huic ſimile eſt videre in aquis putealibus que in hyeme fumant propter vnionē caloris exiſtētis in eis a frigido circūſtante:⁊ in eſtate non fumant ꝓpter oppoſitam cauſam:q꜄ nūc calor exterior facit egredi calidum qḋ eſt in aqua:⁊ eius frigidū vnit atqꝫ fortificat:licꝫ hoc ſit ꝑ accidens vt poſt oñdet̄:⁊ iſta eſt cauſa quare aque puteales in eſtate reperiunt̄ exceſſiue frigide ⁊ nō in hyeme. Dicit ergo.[Fit aūt ros vbicūqꝫ flantibus vētis auſtralib⁹:ſed nō]flantibus[borealib⁹ preter ꝗ̄ in ponto].ſ.tali loco:⁊ ꝑ hūc locū intelligit Albertus corinthū[ibi aūt].ſ.in pōto[fit cōtrariū]q꜄[borealibus qdē eniꝫ fit ros: auſtralib⁹ āt nō fit. Cauſa ſimiliter ſicut].i.ſimilis eſt illi q̄ eſt de loco[q꜄ temperie quidē fit]ros[hyeme vō].i.frigiditate[nō fit:auſter quidem enim]in locis alijs a ponto[facit temperiē:boreas aūt facit hyemē].i.frigiditatē[frigus eniꝫ eſt ventus:q꜄ ⁊ hyeme].i.frigiditate[extinguit caliditatem exhalationis].i.vaporis[in ponto aūt auſter qdē nō ſic facit tēperiē vt fiat vapor:boreas aūt ꝑꝑ frigiditatē faciens antipariſtaſim].i.iuxta poſitionē cōtrariorū reſpectu caliditatis in illo loco reperte[cōgregat ipſuꝫ calidū:quare nūc plus euaporat]locus ille.[Sepe aūt eſt videre hoc factum in exteriorib⁹ locis.n.putei magis vaporāt borealib⁹:ꝗ̄ auſtralibus]ſed in alijs locis a ponto[borealia quidem extinguunt anteꝗ̄ conſiſtat aliqua multitudo.in auſtralibus aūt ſinitur congregari exhalatio.]

¶ Porro:aqua non perinde hic concreſcit/atqꝫ eo in loco qui nubes complectitur. Tria ſiquidem corpora conſiſtentia ob frigus/aqua nix/grando:illinc/venire ſolent.quorū duo:pari ratione/ac eiſdem de cauſis quibus ea que fiunt non procul a terra/effici aſſolent intenſione tamē ac remiſſiōe multitudine ⁊ paucitate diſcrepant. Nix namqꝫ ⁊ pruina:item pluuia ⁊ ros:ſunt idem.verū illud multū hoc/paucū exiſtit.

¶ Ipſa autem nō coagulatur hic:quēadmodū in circa nubes loco. Inde eni tria veniūt corpora ꝯſtātia:⁊ ꝓpter infrigidationem aqua: nix:⁊ grādo. Horꝫ auteꝫ duo ꝓportionabilr̄: ⁊ ꝓpter eaſdem cās fiunt his q̄ inferius:differentia ſꝫm magis ⁊ minus ⁊ multitudine ⁊ paucitate:nix enim ⁊ pruina ideꝫ:⁊ pluuia ⁊ ros:ſed hec qdeꝫ multum:hec auteꝫ paucuꝫ.

¶ Determinat de pluuia ⁊ niuie:⁊ duo facit:q꜄ primo ꝓponit.ſecūdo declarat.ibi[Pluuia quidē.] De prima dicit ꝙ aqua nō congelat̄ hic inferius ſicut cōgelat̄ in loco nubiū: in quo ſemper eſt intēſa frigiditas:⁊ eſt media regio aeris ex qua veniūt tria corpora ꝑ infrigidationē inſpiſſata.ſ.aq̄: pluie:nix:⁊ grando:⁊ duobus iſtorū correſpondēt alia duo hic inferius gn̄ata ex cōſimilibus cauſis illis ꝓportionabilia:non differentia ab eis niſi ſꝫm magis ⁊ minus:multitudinē ⁊ paucitatem. Unde nix ⁊ pruina ſunt quodāmodo idē: ſimiliter ros ⁊ pluuia:ſed differūt ſꝫm multum ⁊ paucū:q꜄ pruina ⁊ ros eſt quid paucū:ſed nix ⁊ pluuia eſt quid multum.vnde dicit.[Ipſa autē aqua nō coagulat̄].i.congelat̄ [hic quēadmodū in loco qui eſt circa nubes. Inde eniꝫ veniunt]ad nos[tria corpora conſtantia].i.inſpiſſata[ꝓpter infrigidationē].ſ.aqua pluuie nix ⁊ grando : horū aūt duo eqdeꝫ fiunt ꝓportionabiliter ⁊ propter eaſdē cauſas his].i. alijs duobus[que fiunt hic inferius].ſ.in inferiori regione aeris[differentia]ab eis[ſꝫm magis ⁊ minus:multitudineꝫ ⁊ paucitatem:nix enim ⁊ pruina]ſunt[idē]in ſpecie ⁊ ſimilia[⁊]ſimiliter[pluuia ⁊ ros:ſed hec quidē].ſ.nix ⁊ pluuia eſt quid[multū:hec auteꝫ].ſ.pruina ⁊ ros eſt quid[paucū.]

¶ Intelligendū ꝙ licꝫ oēs impreſſiones aque ſꝫm quoſdaꝫ ſint eiuſdem ſpeciei eſſentialiter:q꜄ aqua:alique tamē ſunt in accidētibus ſimiles:⁊ alique differentes:⁊ illas que ſunt ſimiles Ariſto.dicit eſſe idem:ſicut dixit de niue ⁊ pruina:⁊ de rore ⁊ pluuia.vnde nix eſt ſicut multa pruina : ⁊ pluuia eſt ſicut multus ros:econtra vō pruina eſt ſicut pauca nix: ⁊ ros ſicut pauca pluuia.

¶ Nam pluuia:fit ex multo vapore frigeſcēte. Cuius cauſa eſt : tum loci tum temporis amplitudo in quo ⁊ ex quo colligitur. Ros vō:paucum quid exiſtit.naꝫ conſtitutio/ſingulorum dierum:⁊ locus/paruus exi/

stit. qd: ⁊ ortus celeritas. ⁊ parua multitudo significat.

¶ Pluuia quidē enim fit ex multo vapore infrigidato. Huius autem causa: ⁊ locus multus: ⁊ tēpus existens multū in quo colligitur: ⁊ ex quo: paucū autē ros: ephimeros enim consistentia ⁊ locus paruus: manifestatio autē ⁊ generatio existens velox ⁊ parua multitudo.

¶ Declarat qd ꝓposuit de roꝛe ⁊ pluuia ostendendo ꝙ pluuia est multa: q2 ex multo vapoꝛe generaꝛ. cuius causa est: q2 ex loco maioꝛi eleuatur: ⁊ in loco maioꝛi ꝯgregaꝛ: ⁊ in tēpoꝛe longioꝛi: conuerso aūt ros est paucus: q2 locus in quo congregatur vapoꝛ eius est paruus quū sit inferioꝛ: ⁊ tps in quo cōgregaꝛ est paruū. s. vnius diei: ⁊ huius signū est: q2 eius generatio velox est: ⁊ multitudo eius est parua. vñ dicit. Pluuia quidem fit ex multo vapoꝛe infrigidato. huius aūt cā [est: q2] [locus] [in quo cōgregaꝛ est] [multus] .i. magnꝰ: q2 media regio aeris [⁊ tēpus in quo colligitur est existens multū] [potest enim esse pluriū dierū] [⁊] [locus] [ex quo] [colligitur est multus siue magnus] [ros autem est paruus] [⁊ ex pauco vapoꝛe generatur: quia] [consistentia] [siue vapoꝛ ex quo fit est] [ephimeros] .i. vnius diei [locus] [generatiōis eiꝰ est] [paruus] [in hac inferioꝛi regione] [manifestatio aūt] [huiꝰ est q2] [generatio] [eius est] [existēs velox et multitudo parua.] ¶ Intelligēdū ꝙ licꝫ ros ⁊ pruina generenꝛ ex vapoꝛe subtili in die eleuato: non tamen totus ille vapoꝛ transit in generationē roꝛis vel pruine: sed maioꝛ pars in aerē trāsmutatur: vt illa que citius eleuatur: ⁊ a radijs solis diutius transmutatur: qd maxime accidit in tempoꝛe calido. pars aūt que tardius eleuaꝛ: ⁊ que quū parum ascenderit a frigiditate noctis aduenientis comprimitur ⁊ inspissatur est illa ex qua fit ros tempoꝛe calido: ⁊ pruina tempoꝛe frigido: ⁊ hec est causa paucitatis eoꝛum: ⁊ qd generatur in loco inferioꝛi ſm modum superius declaratum.

¶ Consimiliter pruina ⁊ nix: sese habent. Nam cū nubes fuerit congelata nix: cū vapoꝛ pruina emergit. Quocirca: vel tempoꝛis vel regionis frigide indiciū existit. non enim nisi frigus dominaretur congelasceret: cum multam adhuc retineat caliditatem. In nube nāqꝫ multus adhuc caloꝛ inest: qui ex eo superest igni qui a tellure humoꝛē in vapoꝛē ꝯuersū sustulit.

¶ Similiter autem ⁊ pruina ⁊ nix. Cum enim cōgeletur nubes nix est: cum aūt vapoꝛ pruina: propter quod aut tēpoꝛis: aut regionis signum est frigide: non enim vtiqꝫ coagularetur adhuc multa existente caliditate si nō simul superuinceret frigus. in nube autem adhuc multum inest calidum residuum ignis qui euapoꝛare fecit ex terra humidum.

¶ Idem facit de pruina: ⁊ niue dicens ꝙ nix generaꝛ ex nube quū simul congeletur ⁊ in aquā conuertatur: sed pruina generatur ꝑ congelationē vapoꝛis ⁊ nō preuia nube: ꝑpter qd nix ⁊ pruina significāt aut tempus multū frigidū: aut regionē valde frigidā: q2 nubes aut vapoꝛ multa in eis existēte caliditate nō congelarentur nisi illic esset magna frigiditas que vinceret caliditatem in nube aut vapoꝛe repertā. vnde dicit. [Similiter autē ⁊ pruina ⁊ nix] .s. adinuicem se habent in multitudine ⁊ paucita: e. sicut ros ⁊ pluuia: ex co qd nix fit ex multo vapoꝛe sicut pluuia: ⁊ propter easdem causas. pruina aūt fit ex pauco sicut ros: ⁊ ꝑpter easdē causas. qd declaraꝛ. [Cum enim congeletur nubes est nix: quū aūt vapoꝛ pruina: propter qd] [nix ⁊ pruina] [est signum aut tempoꝛis] [frigidi] [aut regionis] [frigide] [enim] [vapoꝛantinubes] [nō vtiqꝫ coagulareꝛ adhuc multa in ipsis existente caliditate si] [frigus] [non superuinceret: in nube enim adhuc multū inest calidū qd est residuū] [illius] [ignis qui fecit humidū aqueū euapoꝛare ex terra.] ¶ Intelligēdū ꝙ harū impressionū aquearū quedam generanꝛ ex vapoꝛe nō conuerso prius in nubē sicut ros ⁊ pruina: sed ros generatur ꝑ solam conuersionem vapoꝛis in aquam nō concurrente cōgelatione. Pruina autē fit cōcurrente congelatione: ⁊ ipsa anticipante conuersionē vapoꝛis in aquā manifestam: quia propter subtilitatē vapoꝛis: ⁊ maximā eius passibilitatē statim vndiqꝫ a frigido penetratur ⁊ calidum totum quasi subito expelliꝛ: ideo confestim durescit ⁊ congelatur. ¶ Alie aūt impressiones ex vapoꝛe fiunt prius in nubē inspissato: sicut pluuia: nix: ⁊ grando: sed pluuia fit absqꝫ congelatione. nix autem ⁊ grando fiunt cum congelatione. differentes tamen: quia in niue fit simul nubis congelatio: ⁊ in aquā cōuersio. ideo nix non habet figuram aque: sed nubes que est figure lane carminate: in grādine ꝯo prius fit conuersio nubis in aqua ꝙ̄ eius congelatio: ⁊ ꝑpterea grando figurā habet aque que est rotunda. ¶ Et si queraꝛ quare fit magis congelatio in nube niuosa aut grandinosa ꝙ̄ pluuiosa: respondetur ꝙ hoc potest esse: q2 a maioꝛi ⁊ potentioꝛi frigiditate inspissatur. Aut vt dicit Albertus: q2 nubes pluuiosa est frigida ⁊ spissa a frigiditate medie regionis non bñ penetrabilis: ⁊ difficulter passibilis: sed nubes niuosa aut grādinosa est calida ⁊ rara propter multitudinē exhalationū siccū mixtarum: ideo ab eadem frigiditate est magis apta penetrari ac congelari: sed de hoc latius infra. ¶ Dubitaꝛ tamen circa vnū dictū sepe. s. vtrum locus generationis roꝛis sit inferioꝛ regio aeris. Et arguiꝛ ꝙ non: q2 vapoꝛ roꝛis est subtilioꝛ ⁊ leuioꝛ ceteris. ergo debꝫ magis ascēdere alijs vapoꝛibus: sed alij ascendunt ad mediam regionem aeris: vt patet: ex quo ibi fiunt pluuie niues ⁊ grandines: ergo vapoꝛ roꝛis ascendit ad tertiam regionem aeris: ⁊ per consequens ros generabitur in tertia aeris regione. ¶ In oppositum arguitur auctoꝛitate Aristo. in hoc capitulo dicentis ꝙ locus generationis roꝛis est prope: ⁊ alibi ꝙ est paruus: q̄ vera non essent nisi in inferioꝛi regione aeris esset generatio roꝛis. ¶ In hac dubitatione sunt due diuerse opiones: vna est Alberti ponentis locum generationis roꝛis per se esse in tertia regione aeris. s. in parte cui contiguatur media regio: quam dicit esse temperatam: propter ipsam esse mediam inter mediam regionem que est frigida: ⁊ superioꝛē que est calida: ⁊ ad hoc ponendum motus fuit ratione in principio adducta. ¶ Et ad dicta Aristo. dicit pro primo ꝙ sic intelligi debent ꝙ locus generationis roꝛis est prope respectu loci in quo generantur impressiones ignite de quibus determinatū est. ¶ Pro secundo dicit ipsū sic intelligi debere: ꝙ locus gñōnis roꝛis est paruus. i. strictus: q2 ille locus mediꝰ temperatus modicam habet profunditatem: vult tamē ꝙ contingat aliquando per accidens hic inferius roꝛem generari. ¶ Alia est positio cōmunis ꝙ ros solū generēꝛ in inferioꝛi regione aeris: q2 quū vapoꝛ roꝛis sit paucus ⁊ subtilis a frigiditate temperata nocte superueniente citius conuertitur in roꝛem ꝙ̄ ascendat ad mediam regionē que est valde frigida: ⁊ si alīs talis vapoꝛ illuc ascendit citius ab eius frigiditate inspissatur ⁊ grauē fit ꝙ̄ eam pertranseat: ⁊ hec est mens Aristo. si bene ꝯsideretur. ¶ Ad rationem ꝯo Alberti quū dicit ꝙ vapoꝛ roꝛidus est subtilioꝛ ⁊ leuioꝛ. ergo debet alijs altius ascendere: verum est nisi occurreret impedimentum frigiditatis ipsum inspissantis: sed occurrit vt dictum est: quare ⁊c.

Dubium de loco generationis roris.

¶ Tractatus

¶ Tractatus tertius libri primi: in quo determinatur de grandine. Cap. II.

At grando: illic quidem fit, in quo autem loco vapores non longe a terra inuicunt: hec deficit. Nã (sicuti diximus) vt illic nix: ita hic pruina: item vt illic pluuia: ita hic ros enasci assolet. Sed vt illic grãdo: ita hic simile nullũ e regione assignari põt. cuius causã: cũ de grandine dixerimus, erit perspicua.

Grando autem ibi quidẽ fit: in propinquo autem terre vaporante hoc deficit: queãdmodũ enim diximus vt quidem ibi nix: hic quidẽ fit pruina: vt autẽ ibi pluuia: hic ros. Ut autẽ ibi grãdo: hic non correspõdet simile: causa autẽ cũ dixerimus de grandine erit manifesta.

Istud est secũdũ capl'm huius tractatus. In quo Ari. determinat de grandine. Et diuidit i duas partes. In prima premittit intentũ. In secunda prosequitur. ibi [Oportet aũt.] De pma vult q̃ grãdo generatur in media regione aeris vbi fiũt nubes: ꝛ nõ in inferiori regione ſm plurimũ. vnde in inferiori regione nõ generat̃ aliquid proportionabile grandini: sicut generat̃ aliqd proportionabile niui: ꝛ aliquid ꝓportionabile pluuie. cui⁹ causa erit posterius manifesta. Dicit ergo. [Grando aũt ibi quidẽ fit.] .s. in loco nubiũ [in] loco [aũt propinquo terre ipso vaporante hoc deficit] q2 in eo non generat̃ grando [queãdmodũ enim diximus vt quidẽ ibi nix: hic fit pruina. Ut autẽ ibi pluuia: hic fit ros: vt aũt ibi grãdo: hic non correspondet simile. cã aũt erit manifesta quũ diximus de grandine.]

¶ Sumere aũt simul oportet ꝛ que circa eius ortũ contingant: ꝛ que haudquaquã seducant queqꝫ haud ꝑter ratione esse videant̃. Grando nãqꝫ: glacies est. concrescit aũt aqua: per hyemẽ. Ipse võ grandines: vere ꝛ autũno potissimũ fieri solent, deinde ꝛ estate, hyeme aũt rarenter, ꝛ tum cũ non admodũ magnuz fuerit frigus. Atqꝫ in totũ grandines, in locis temperatioribus fiunt: niues frigidiusculis.

¶ Oportet aũt accipere simul ꝛ accidẽtia circa generationẽ ipsius quecũqꝫ nõ seducentia quidez sed putata esse rationabilia. Est quidẽ enim grando crystallus: coagulatur aũt aqua hyeme. Grãdines quidem fiunt vere ꝛ autũno maxime: deinde aũt ꝛ fructuum tempore: hyeme autẽ rarius: ꝛ quando minus frigus fuerit. Et vniuersaliter aũt fiũt grãdines i tẽperatiorib⁹ locis: minus aũt in frigidioribus.

¶ Prosequit̃ ꝛ diuidit̃ in duas: q2 primo mouet dubitationẽ circa generationez grandinis. scdo determinat de ea. ibi [Sed qm̃ videmus.] Prima diuidit̃ in quattuor: q2 primo mouet dubitationẽ vnam. secũdo mouet aliam. tertio mouet vnã falsam responsionẽ. ꝛ quarto reprobat vnã opinionẽ falsam de modo generationis grandinis. ibi scda [Incõueniens aũt.] ibi tertia [At võ.] ibi q̃rta [His quidẽ igit̃.] De pma mouet primã dubitationẽ: pmittẽdo pmo q̃ opꝫ prius inquirere accidentia circa generationẽ grãdinis: que sunt vera ꝛ nõ seducẽtia. s. seorsuz ducẽtia a veritate: sed rõnabilia. nã accidentia ducũt cognitionẽ substantie. Hoc premisso mouet pmã dubitationẽ que talis est: quum grãdo sit aqua ꝯgelata a frigiditate: sicut crystallus: ꝛ i hyeme sit maior frigiditas q̃ in alijs tẽporibus: videt̃ q̃ in hyeme magis deberent fieri grãdines. ꝯñs falsuz: q2 magis fiũt in autũno ꝛ vere: fiunt ẽt in tpe fructuũ. i. in estate: sꝫ minus. rarissime aũt fiũt in hyeme: ꝛ si fiũt in hyeme fiũt qñ frigiditas est minor: ꝛ vniuersaliter fiũt grandines in tẽporib⁹ ꝛ locis tẽperatiorib⁹: niues aũt in frigidiorib⁹: cui⁹ oppositũ videt̃ debere ꝯtingere: ex quo maior est cõgelatio grandinis q̃ niuis. Dicit ergo [opꝫ aũt simul accipere: ꝛ accidẽtia circa generationẽ ipsius] grãdinis quecũqꝫ nõ sunt seducentia [sed putata esse rõnabilia. Est qdẽ eniꝫ grando sicut crystallus: coagulatur aũt aqua hyeme. grandines aũt fiunt vere qdẽ ꝛ autumno maxime: deinde autẽ in tempore fructuũ. hyeme aũt rarius: ꝛ quãdo fuerit min⁹ frigus. Et vniuersaliter quidem fiunt grandines in locis temperatioribus: minus autem in frigidioribus.]

¶ Metas autem egreditur rationis ꝛ illud: aquã superio in loco congelari. Nã neqꝫ fieri potest: vt aqua ante conglaciata sit q̃ ortũ subierit: aut vt per vllum temporis spatiũ in sublimi suspensa maneat.

¶ Inconueniẽs aũt ꝛ coagulari aquam in eo qui sursum loco: neqꝫ eniꝫ congelatã esse possibile anteq̃ facta sit aqua: neqꝫ aquã nullo tẽpore possibile manere eleuatam existentem.

¶ Mouet secũdã dubitationez que est hec. videt̃ q̃ in media regione nõ possit nubes cõgelari ꝛ in grãdines ꝯuerti: q2 aut prius ꝯgelat̃ q̃ ꝯuertat̃ in aquã. aut prius ꝯuertitur in aquã q̃ ꝯgelet̃. nõ pmũ: q2 ꝯgelatio est ꝓpria passio aque. nec secũdũ: q2 tũc aqua notabili tẽpore quiesceret sursuz anteq̃ ꝯgelaret̃. ꝯñs falsuz: q2 ex quo aqua est grauis: statim debꝫ descẽdere. Dicit ergo. [Incõueniens aũt aquã coagulari in eo loco qui] est [sursum. neqꝫ eniꝫ] est [possibile] eã [esse cõgelatã sursuz anteq̃ facta sit aqua. neqꝫ] est [possibile] aquã [existentẽ eleuatã] .s. sursum [manere nullo tẽpore] .i. aliquo tempore: q2 superfluit negatio.

¶ At võ neqꝫ prout stelle ob paruitatem superne insident atqꝫ in aere versantur, perinde vt ipsi quoqꝫ aque, sepe terra ꝛ aurũ ob partiũ subtilitatẽ innatãt: sic in aere pluuia innehitur. Coeuntibus aũt cõpluribus paruis: magne stille decidunt. Quod: grandini obuenire nequit. non enim concreta: liquidorũ more coalescere queunt. Or igitur aqua tanta in alto mãsisset: liquet. nã alioq: haudquaq̃ tãta fuisset ꝯglaciata.

¶ At võ neqꝫ queãdmodũ persecades sursuz quidem incident propter paruitatem: imorantes autẽ in aere: sicut ꝛ terra ꝛ auruz propter paruitatem partiuz sepe supernatant: sic aere aqua. Cõuenientibus autẽ multis paruis magne deorsum feruntur persecades. Hoc autez nõ contingit fieri in grandine: non enim copulãtur cõgelata: queãdmodũ humida. Palam igitur q̃ sursum tanta aqua maneret: non eniꝫ vtiqꝫ congelata fuisset tanta.

¶ Remouet vnã falsam rñsionẽ: quã aliqui dabãt ad secũdã dubitationẽ. dicebãt eni q̃ grãdo prius gñat̃ ſꝫ paruas guttas q̃ ꝓp paruitatẽ nõ sufficiũt diuidere aerẽ: ꝛ descendere: sicut ẽt cõtingit de paruis partib⁹ terre aut auri q̃ supernatant aque: sꝫ quũ postea plures eaꝝ inuicẽ vniant̃ ꝛ ma

[con]gelant: tunc cadūt deorsuȝ. Hanc rōnē remouet Aris. dicēs ꝙ ꝯgelata vt est grādo nō possunt adinuicē vniri: sicut vniunt humida. iō opȝ vt grādo sit tanta superius vbi generat: quāta descēdit inferius: qȝ si prius fieret aqua ꝙ̄ ꝯgelaret sequeret inconueniens adductū. Jō dicit. [At vo neqȝ] grādines [incidērt qdē sursuȝ pp paruitatē: imorātes aūt in aere quēadmodū plecadesꝛ sicut terreꝛ aurū: ppter paruitatē ꝗtiū] [sꝉ aquꝛ] [sepe supnatāt in aqua: sic in aere aqꝫ] [sꝉ supnatet] [ꝯuenientib⁹ aūt multis paruis] [guttis] [ferātur deorsuȝ magne plecades] [.i. gutte] [hoc enī nō ꝯtingit fieri i grādine: nō enī] [inuicē] [copulant] [ea q̄ sunt] [ꝯgelata quēad modū humida: igit palā est] [.i. manifestū. ꝙ] [tanta aqua] [⁊ fm magnas guttas] [maneret sursuȝ: nō .n. vnqȝ ꝯgelata fuisset] [supple: nisi ēēt] [tāta] [sursum quieuisset.]

¶ Sunt igitur huiusce affectus ac generationis causa hec esse videatur: nubē cū in superiorem locū qui iccirco frigidior est ꝙ solarium radiorū a terra refractiones inibi desinant fuerit propulsa perueneritqȝ illuc/in aquam densari. Quocirca ⁊ estate inqȝ estuātibus locis grandines gigni potius volunt: ꝙ tuȝ calor longius a terra nubes sursuȝ versus propellat.

¶ Dis quidē igitur videtur passionis causa eē huius generationis cū propulsa fuerit nubes in superiorē locū magis existētē frigidū: propterea ꝙ desinūt ibi refractiones radiorum a terra: ⁊ veniens ibi aqua cōgelatur. Propter quod ⁊ estate magis ⁊ in calidis regionibus accidit fieri grādines: quoniā amplius calidū sursum pellit a terra nubes.

¶ Ponit quādā opionē falsam de mō gnōnis grandinisꝛ diuidit in duas: qȝ p̊ ponit opionē. 2° eaȝ reprobat. ibi scḋa [Accidit aūt.] De p̊° dicit quosdā fuisse qui dixerūt ꝙ a caliditate hui⁹ inferioris regionis aeris in ea causata a radys reflexis ꝓpellit nubes frigida pp ꝯtrarietatē ad locū superiorē aeris figidū: ⁊ ibi a frigiditate ꝯgelata ꝯuertit in grandinē. pp qḋ magis fiūt grandines in estate ⁊ regionibus calidis: qȝ tūc nubes ꝓpellunt magis sursuȝ ad locū frigidiorē magis idoneū ad ꝯgelandū. vn̄ dicit. [Dis quidē igitur vi huius passionis ⁊ gnōnis] [.i. grādinis] [causa esse. Cū eniȝ ꝓpulsa fuerit nubes in locū supiorē magis existētē frigiduȝ: ꝓpterea qȝ desinūt ibi refractiones radiorū a terra: tūc veniens ibi aqua coagulat: pp qḋ ⁊ estate magis ꝯtingit fieri grādines: ⁊ in calidis regionibus: quoniā calidum pellit nubes amplius sursum a terra.]

¶ Contingit aūt: in locis admodū editis grandinem nequaq̄ fieri. quanq̄ illic fieri oportebat: vti ⁊ niueȝ in altis fieri locis maxime videmus.

¶ Accidit autē in valde altis minime fieri grādinem q̄uis oportebat: quēadmodū ⁊ niueȝ videmus in altis maxime factam.

¶ Reprobat hanc opionē p tres rōnes. 2° ibi [Adhuc aūt.] Tertia ibi [At vo.] De p̊° arguit sic. si grādo fieret p expulsionē nubis ad locū superiorē frigidū: tūc grādo fieret in altis mōtib⁹ sicut nix. ꝯsequēs est falsuȝ: vt pȝ ad experiētiā: igit ⁊c̄. Dicit ergo. [Accidit aūt minime fieri grandinē in valde altis] [mōtibus] [quāuis oportebat] [fm opionē illam Anaxa.] [quēadmodū videmus ⁊ niuē in altis] [mōtib⁹] [maxime factā.] ¶ Intelligendū ꝙ due assignant cāe pp quas licȝ in altis mōtibus generent niues: in ipsis tn̄ nō fiunt grādines. Prima cā est: qȝ regrit ꝙ vapor ex quo fit nubes grādinosa sit valde calidus vndiqȝ potens infrigidari: talis aūt nō ita alte ascēdit: sed citi⁹ infrigidatur a frigiditate medie regionis ⁊ vlterius ascēdere ꝓhibet. ¶ Secūda cā est: qȝ alti mōtes sunt valde vaporosi ⁊ intra se vaporē ꝓfocant ⁊ inspissant: habent ēt frigus sparsuȝ seu diffusum omni tēpore non vnitum: ⁊ propter hoc in eis fiunt niues: sed non grādines que requirunt frigus vnitum.

¶ Preterea: sepe vise sunt nubes circa terraȝ cū ingēti sono ferri/adeo vt id terrorē incuteret hisce qui audiebant videbantqȝ quasi maius quippiam esset futurū. Interdū aūt ⁊ posteaq̄ eiusmodi nubes absqȝ sono apparuerūt: fit grādo multa ⁊ magnitudine incredibili ⁊ figura nequaq̄ globosa. propterea ꝙ ei⁹ delatio tempore paruo absumatur: tanq̄ prope terrā facta concretione/⁊ non perinde vt illi aiunt.

¶ Adhuc aūt sepe vise sunt nubes delate cū sono multo sec⁹ ipsam terrā: vt terribile eēt vidētib⁹ ⁊ audiētibus tāq̄ futuro aliquo maiori. Aliqn̄ āt ⁊ sine sono visis talib⁹ nubib⁹ grādo fit multa ⁊ magnitudine icredibilis ⁊ figuris nō rotūda: ꝓpterea ꝙ nō multo tempore fuit latio ipsius tāq̄ prope terrā facta coagulatione: sed non sicut illi aiunt.

¶ Secūdo arguit: qȝ sepe vise sunt nubes delate ꝓpe terrā cū sono terribili: ita vt audiētes exinde expectarent aliqḋ magnū malū. Aliqn̄ aūt vise sunt tales nubes ꝓpe terrā sine sono ex qbus facte sunt grādines magnitudinis magne: ⁊ qḋāmodo incredibiles: ⁊ nō rotūde. qḋ iō euenit: qȝ paruo tpe mote fuerūt deorsuȝ: quū ꝓpe terrā fuerit ipsarū generatio. vnde dicit. [Adhuc aūt sepe vise sunt nubes delate cū multo sono secus ipsaȝ terrā vt esset terribile audiētib⁹ ⁊ vidētib⁹: tanq̄ futuro aliquo maiori. Aliqn̄ aūt visis talibus nubib⁹ sine sono fit multa grādo: ⁊ multitudine incredibilis: ⁊ nō rotūda figuris: ꝓpterea ꝙ nō mlto tpe fuit latio ipsi⁹ ad terrā: tāq̄ ꝓpe terrā facta congelatione eius: sed nō sicut illi aiūt.] ¶ Intelligēdū ꝙ sonus fit in nube pp exhalationē calidā ⁊ siccā inclusaȝ itra latera nubis frigide ⁊ humidenā ꝓpter cōtrarietatē ꝓpulsa exhalatione a nube fit scissio partiū nubis aerē circūstātē refrāgētiū ex quo sonus causat. Sȝ de hoc lati⁹ infra: vbi de tonitruo agetur.

¶ At vo necessariū est: potissimā cōcretionis causamꝫ magnas efficere grandines. si qdē grādo: glaties est. id quod: cuiuis perspicuū existit. Magne autē sunt: q̄ nequaq̄ rotūdā habent figurā. quod argumēto est: grādines non procul a terra cōcreuisse. Nā que eminus decidūt: circūfracte/ꝙ per lōgū ferant interuallum/vt figura rotunde ita magnitudine minores euadere solent. Patet igitur: concretionē nō ideo euenire/ꝙ nubes in superiorem locum qui multo frigore riget propellantur.

¶ At vo necessariū ab ea q̄ maxime cā coagulationis maximas fieri grādines. Crystallus enim grādo: ⁊ hoc oib⁹ manifestū. Magne aūt sunt que figuris nō rotūde: hoc aūt signū est ꝙ sint congelata prope terrā: late enim de lōge pp ferri longe circulatione fiunt figureqȝ rotunde ⁊ magnitudine minores. Qḋ quidē igitur non expelli in superiorem locum frigidū coagulatio

dum coagulatio accidit palam.

¶ Tertio arguit: et est declaratio rōnis imediate pcedētis: q dū fiunt grandines magne et nō rotūde figure: hoc iō accidit: qr ppe terrā generate sūt. nā dū fiūt lōge a terra pp lōgū motū quē faciūt descēdēdo deorsuz p aerē calidū ptes exteriores liquefiūt et maxime angulares: et sic grādines minorant et rotūdant. ex qbus sequit q grandines nō generant pp nubes expelli sursuz: vt illi dixerūt. Jō dicit. [At vo] est [necessariū maximas fieri grādines ab ea] causa [q] est maxime [cā coagulationis] et est frigiditas vnita et acuta ex antiparistasi: vt statiz apparebit [grādo. n.] est [sicut crystallus genita p cōgelatione aque: et h] est [manifestū oib⁹: magne aūt sunt] grādines [q figuris] sūt [nō rotūde: hoc aūt est signū q] grādo [sit cōgelata ppe terram eniz] grādines [late de lōge pp fieri lōgū circuitū] .i. motū descēdēdo deorsuz attritione partiū exteriorū [fiūt figura rotūde et magnitudine minores: qd qdē igr accidit] grādinis [coagulatio nō] pp [expelli] ipaz nubē [i locū supiorē fridū] sup. pz ex dictis.

¶ At cū hic/mutua calidi ac frigidi pugna antiparistasim fieri videam⁹ (ob qd/vt estuāte tpe subterranea loca/frigida sunt: ita gelante/calida) hoc ipm in supero quoqz loco fieri putādū est. Proinde/frigus tpe calidiusculo/introrsuz p antiparistasim coactum/ob circūdātē calorē: interdū celeriter aquā e nube facit. Quocirca: et multo maiores stille et aque impetuosiores/estuantibus diebus q̃ hyberno tpe fiūt. Impetuosiores nāqz dicunt: cū dēsiores ex alto ruūt. qd pfecto euenire solet: ob cōcretionis celeritatem.

¶ Sed qm videmus q fit antiparistasis calido et frigido inuicē: pp qd in estib⁹ frigida inferiora terre: et cal'a i gelu: h opz putare: et in eo q sursum fieri loco. Quare i calidiorib⁹ tēporib⁹ antiparistasim passum itus frigidū pp eā que in circuitu caliditatē: aliqn quidez cito aquā ex nube facit. Propt qd et gutte multo maiores in calidis fiūt diebus q̃ in hyeme et aque labrotere: labrotere qdem eniz dicūtur: cum subito simul tote magis: subite autē propter celeritatem coagulationis.

¶ Determinat de gnōne grādinis fm veritatē: et diuidit in duas: qr p facit hoc. 2° manifestat modū quo grādo hic inferi⁹ gnat. ibi [Hoc āt fit.] De p⁰ pmittit p q pp iuxtapositionē cōtrariorū adinuicē fit cōtraresistētia vnius ad alteruz et ecōuerso: qr vnūqdqz eoz nitit alterū a se expellere: et in tali cōtraresistētia et fuga mutua cōtraria cōgregant: vniunt et fortificant et potētiora reddunt ad actionē: qr virtus vnita fortior est seipsa dispersa. Hoc supposito stāte dicit q modus gnōnis grādinis ē talis: qm quū nubes calidissima fuerit in loco aeris frigidissimo pp antiparistasiz ex caliditate aeris circūstāte puenientē: ipsa inspissat in aquā q cōgelat: et in grādines cōuertit. Et ex sili cā iferiora terre sunt in estate fridiora: et in hyeme calidiora. Ex eadē ēt cā fiūt i estate pluuie magnax guttarū: q dicunt labrotere: q nō fiūt i hyeme. dicunt aūt labrotere: qr q̃si subito sil' oēs gutte dscēdūt pp celeritatē inspissationis. vñ dicit. [Sz qm videm⁹ q fit antiparistasis calido et frigido inuicē] approximatis [pp qd in estibus inferiora terre sūt frigida et calida in gelu] .i. hyeme [hoc opz putare fieri in eo loco q est sursuz: q̃re frigidū] qd est [intus] in tali loco [passuz antiparistasiz in tpib⁹ calidiorib⁹ pp eā caliditatē q] est [in circuitu aliqn cito facit aquā ex nube: pp qd et gutte] aq̃ pluuie [multo maiores fiūt in calidis dieb⁹: q̃ i hyeme: et aq] dicte [labrotere: labrotere qdē eni dicūr quū subito sil' tote] .i. oēs gutte descēdūt [magis: subite aūt] descēdūt [pp celeritatē coagulationis.]

¶ Hoc aūt ipm: cōtra fit q̃ Anaxa. dicat. Js etenim: nubē cū in frigidū ascēdit aerē/hoc pati asserit. Nos vo/vbi descēdit in calidū: et tuz maxime cū in maxime calidū. Cū aūt frigus adhuc magis in pfundū coactū fuerit ab exteriore calore: quā fecerit aquā cōglaciat magis emergitqz grādo. qd accidit: vbi aque in sublationem/congelatio anteuertit.

¶ Hoc aūt ipz fit cōtriū quēadmodū Anaxo. dicit. Hic qdē. n. cū i frigidū aerē ascēderit: ait h pati. Nos aūt cū i calidū dscēderit et maxime cū maxime. Cū āt adhuc magis antiparistasiz patiat intus factā ab exteriori calido: aquam aūt faciens coagulauit et fit grando.

¶ Manifestat modū quo gnat grādo hic inferi⁹. Et diuiditur in q̃tuor ptes. In p⁰ facit qd dictū est. In 2⁰ soluit scdaz dubitationē motā supius. In 3⁰ dat cām magnitudinis ipi⁹ grādinis. In 4⁰ soluit pmā dubitationē prius motā. ibi scda [Accidit aūt.] ibi 3ª [Quāto vtiqz.] ibi 4ª [Minus autez.] ¶ Dicit de p⁰ q accidit cōtrariū ei⁹ qd dixit Anaxa. ipse. n. dic q gnat grādo quū nubes expellit ad locū supiorē frigidū. Nos aūt dicim⁹ q gnat grādo quū nubes expellit ad locū inferiorē excessiue calidū: tūc eni frigidū nubis passuz antiparistasiz et fortificatū nubē cōuertit in aquā: quā p vlteriorē actionē cōgelat: et in grādinem pmutat. ¶ Dicit ergo [Hoc aūt fit ipsuz cōtrariū quēadmodū] putauit [Anaxa. Hic quidē eniz dicit nubē hoc pati] .i. conuerti in grādines [cū ascēderit in frigidū aerē] medie regionis. [Nos. n. dicimus illud fieri quū ipsa descēderit in aerē calidū] inferioris regiōis [et maxime cū] dscēderit [i aerē] maxie [calidū.] [Cū aūt] frigidū qd est [itus in nube] [adhuc magis patiat antiparistasiz a calo exteriori] ipsius aeris ipm frigidū prius faciēs [aquā] ex [nube coagulauit eā et fit] .i. fcā ē [grādo.] ¶ Intelligēdū fz Albertū q duo sūt loca gnōnis ipius grādinis. Unus p se q cōpetit ei fm cōgrultatē vaporis ex quo gnat: q quū sit calidissim⁹ iter grossos vapores dz alijs alti⁹ ascēdere: et illi locus est mediū medie regiōis aeris. Ali⁹ est locus gnōnis ei⁹ p accñs q est in iferiori regione: cōtingit enim aliqn q nubes sursuz causata a friditate cōprimit et inferi⁹ ad aerē calidū cōuertit: et tūc ei⁹ friditas antiparistasiz passa a caliditate circūstāte vnit et fortificat: et ab ea nubes in grādines pmutat. p^m locū tetigit Ari. in illa pte. [Sz qm videmus] dū dicit grādines fieri in eo loco q est sursuz. 2^m locū tetigit supi⁹ dū adducit tres rōnes pbātes grādines aliqn fieri nō multū distāter a terra: et hic dū dixit non fieri grandines p ascensum nubis ad locū frigidū. vt dixit Anaxa. fz per eius descensum ad locum calidum. Nota duo eē loca generationis grādinis.

¶ Nā si aqua tāto in tpe descēdat/et frigus cū sit vehemēs in minori cōglaciauerit: nihil vetat aquā cum adhuc erat in sublimi/fuisse gelatam/si gelatio breuiori q̃ delatio tempore absoluatur.

¶ Accidit aūt hoc cū citius fuerit coagulatio q̃ aque latio deorsuz. Si eni fertur qdē in tanto aut tāto tempore: frigiditas aūt vehemens existēs in minori coagulauit: nihil phibet eleuatū cōgelari: si coagulatio in minori fit tempore q̃ que deorsum latio.

¶ Soluit secūdā dubitationē supius motā. nā arguebat̄ q̄ in media regione aeris nō possit nubes ꝯuerti in grādines: q̄ꝛ aut̄ ꝑus ꝯgelaret̄ q̄ꝫ ꝯuerteret̄ in aquā: aut ecōuerso. nō p̄m: q̄ꝛ ꝯgelatio est ꝓpria passio aque. neqꝫ 2m: q̄ꝛ tūc aq̄ sursuꝫ gelscereꝫ: q̄ꝺ est falsuꝫ. R̄ndet Ari. q̄ nubes ꝑus ꝯuertit̄ in aquā q̄ꝫ ꝯgelet̄: ꝛ nō seq̄t̄ q̄ aq̄ sursuꝫ gelscat: imo descendit. ꝛ tñ ex ea fit grādo: q̄ꝛ ꝯgelatio aq̄ est velocioꝛ q̄ꝫ mot⁹ eius deorsuꝫ. ꝯtingit. n. frigiditatē hēre magnā ꝓportionē ad ꝯgelādū: ꝛ grauitatē hēre modicā ꝓportionē ad descēdēdū: ꝛ tūc in minori tp̄e friditas ꝯgelabit aquā q̄ꝫ sit tp̄s quo grauitas mouēdo deorsuꝫ recedet a loco frido: vñ dicit. [Accidit aūt h] .s. fieri grādines [quū citi⁹ fuerit coagulatio] .i. cōgelatio aq̄ [q̄ꝫ mot⁹ ei⁹ deorsuꝫ. Si. n.] aq̄ [ferē deorsum in tāto aut tāto tp̄e: friditas aūt vehemēs existēs in minori tp̄e coagulauit. q̄re [nihil ꝓhibet] aquā [eleuatā ꝯgelari si coagulatio in minori tp̄e fiat q̄ꝫ latio q̄] est [deorsum.]

¶ Itē quo propius ac repēte magis concretio facta fuerit: eo ꝛ aque impetuosiores/ ꝛ stille atqꝫ grandines maiores euadūt/ q̄ per breuē ferantur locū. Grādesqꝫ stille non dense cadūt: eadē de causa.

¶ Et quāto vtiqꝫ ꝓpinquius ꝛ magis subito fiat coagulatio: ꝛ aq̄ labroterę fiūt ꝛ gutte ꝛ grandines maiores: propterea q̄ breui feruntur loco. Et nō crebre gutte q̄ magne cadunt: propter eandem causam.

¶ Dat cām magnitudinis ipsius grandinis: ꝛ vult q̄ quāto grādo gñat̄ in loco inferiori ꝛ calidiori tanto fit maioꝛ: q̄ꝛ ex maiori calitate loci circūstātis fit maioꝛ antiparistasis: ꝛ fortificatio friditatis nubis: ꝛ ex ꝯñti congelatio velocioꝛ: ꝛ maiorū guttaꝝ: ꝛ q̄ꝛ ō ꝓpe veniūt nō minorant̄ in descēsu: sic dū veniūt a lōge: q̄ꝛ tūc in lōgo descensu a calitate aeris ptes angulares siue exteriores liquefiūt ꝛ depdunt̄: ꝛ ex eadē cā fit pluuia paucorū ꝛ magnaꝝ guttaꝝ: q̄ꝛ qñ gutte sūt magne sunt pauce: sic ecōuerso qñ sunt parue sūt multe: vñ dicit. [Quāto vtiqꝫ ꝓpinquius ꝛ magis subito fiat coagulatio aq̄: pluuie fiūt magis labroterę: ꝛ gutte ꝛ grādines fiūt maiores: ꝓpterea q̄ breui ferant̄ loco] gutte ꝛ pluuie [q̄ cadūt magne] nō: sunt [crebre ꝓpter eandem causam.]

¶ Min⁹ aūt grādo estate q̄ꝫ vere aut autūno/ magis tñ q̄ꝫ hyeme fieri solet: q̄ꝺ aer per estatem sit aridioꝛ/ verno tp̄e adhuc humidus autūno iam humescat. Fiunt aūt (quēadmodum diximus) grandines etiā circa estatis calcem: haud alia de causa.

¶ Minus autē estate fit q̄ꝫ vere: ꝛ autumno: magis tñ q̄ꝫ hyeme: q̄ꝛ siccat̄ aer estate: in vere autē adhuc humidus: ī autumno iā humectatur. Fiūt autē quēadmoduꝫ dctū est: ꝛ ī maturationē fructuuꝫ grādines ꝑꝑ eādē cām.

Cur magis in autūno ꝛ vere q̄ꝫ in estate ꝛ hyeme fiunt grādines.

¶ Soluit p̄mā dubitationē: ꝛ diuidit̄ in tres ptes. In p̄a facit q̄ꝺ dictū est. In 2a assignat vnā aliā cām q̄ facit ad celeritatē ꝯgelationis aq̄ ꝯuertēde in grādinem. In 3a ex dictis assignat cām cuiusdam accidētis. 2a ibi [Confert aūt.] 3a ibi [Fiunt aūt.] De p̄a soluit Aris. p̄mā dubitationē que fuit: q̄ ex quo grādo gñat̄ a magna friditate: ꝛ maioꝛ sit frigiditas in hyeme q̄ꝫ in estate seq̄t̄ q̄ grādo magis deberet fieri in hyeme q̄ꝫ in estate: ꝯñs falsum: ḡ ꝛc. ¶ Ad hoc r̄ndet Aris. ꝛ vult q̄ minus fiant grandines in estate q̄ꝫ vere ꝛ autūno: ꝓpter siccitatē cōsumētē vapores: qui sunt mā nubis ꝛ grādinis. In vere aūt est humiditas ex hyeme ꝑcedēte: ꝛ in autumno fit propter appropinquationē ad hyemē sequentē: ꝛ ex simili causa fit grādo in fine estatis: magis etiā fit grādo in estate q̄ꝫ in hyeme: q̄ꝛ in hyeme deficit caloꝛ: ꝛ ex consequenti antiparistasis quā requirit grādinis generatio: vñ dicit. [Minus aūt estate fit] .s. grando [q̄ꝫ vere: ꝛ autumno: magis tñ q̄ꝫ hyeme: q̄ꝛ aer in estate est siccioꝛ: in vere autēꝫ adhuc humidus. in autūno aūt iam humectatur. Fiunt autē grandines quemadmodum iam dictum est: ꝛ in maturatione fructuum propter eandem causam.]

¶ Nōnihil autem facit ad concretionis celeritatem: precedens aque cōcalfactio. Quādoquidē que prius incaluit: ocius refrigerari assolet. Quocirca multi cū calidam celerius refrigerare volunt: prius insolant. Item accole Pōti cū supra glaciem domūculas extruūt quo piscium venatui incumbant (venant̄ eniꝫ inter scissa glacie) aquam calidā arūdinibus circumfundunt/ q̄ celerius durēt in gelu. Naꝫ glatie vt plūbo vtunt̄: quo immote persistant arūdines. Cōsistēs aūt aqua: calida celeriter efficit̄ in feruidis regionibus temporibusqꝫ.

¶ Cōfert autē adhuc ad celeritatē coagulatiōis ꝛ ꝑcalefactā eē aquā: citi⁹ enī īfrigidat̄: ꝑꝑ q̄ꝺ multi cuꝫ calidā īfridare cito voluerint ad solē ponunt primo. Et q circa pōtū cuꝫ ī glatie habitacula fecerint ad pisciuꝫ venationes: venant̄. n. decidētes glatiē aquā calidā ꝛ circunfundunt calamis ꝓpterea q̄ citi⁹ coagulant̄: vtunt̄ enī glacie quasi plumbo vt quiescāt calami. Calida autē fit cito ꝯstās aqua in regionibus ꝛ temporibus calidis.

¶ Assignat vnā aliā cām que facit ad celeritatem congelationis aque in grandinē: que est aquā illā esse ꝑcalefactam: hoc eniꝫ facit ad celeritatē congelationis: q̄ꝛ aqua calida citius congelatur q̄ꝫ frigida. vnde aliqui volētes aquā congelare prius exponūt soli vt calefiat. Et circa pōtū piscatores volentes facere habitacula ad capiēdū pisces tempore frigido frangunt glaciem ꝛ imponūt calamos in aqua ꝛ circūfundunt aquā calidā vt cōgelet̄ in glaciē circa calamos: vt loco plumbi eos teneat firmos. vñ dicit. [Cōfert aūt adhuc ad celeritatem coagulationis, aquam esse precalefactā] vt est illa que in grandinem cōuertit̄ ex quo grādo fit ex nube calidissima. [citius enim] aqua precalefacta [infrigidat̄: ꝑꝑ q̄ꝺ multi quū aquā infrigidare cito voluerint p̄mo ponunt ad solem] vt calefiat [ꝛ illi qui circa pontū morant̄ quuꝫ in glacie] ponūt vel [fecerint habitacula ad venatiōes pisciū. [venantur enim decidētes.] primo [glatiem circūfundunt aquam calidam calamis: propterea q̄] aqua calida [citius coagulatur] ipsi [enim vtuntur glatie quasi plumbo vt calami quiescant: aqua autem fit cito constans calido in regionibus: ꝛ temporibus calidis.]

¶ Fiunt etiam circa Arabiā ꝛ Ethiopiā per estatem/ ꝛ nō ꝑ hyemē aque/ eeqꝫ impetuose ac eodē die sepe: eandē ob cām. Nā ꝑ antiparistasim/ que ob vehementē regionis estū cōmittit̄: cito rigent. Sed de pluuia/ rore/ niue/ pruina/ grandine quā ob cām fiant/ quenaꝫ etiā sit eorū natura: tot a nobis dicta sint.

¶ Fiunt āt circa arabiā ꝛ ethiopiā estate aq̄ ꝛ nō hyeme: ꝛ he vehemētes ꝛ eadē die sepe ꝑꝑ eādē cām. cito enim infrigidant̄ ꝑꝑ antiparistasim q̄ fit ꝓpter calidā esse regionem val-

dc. De pluuia qdē igitur ⁊ rore ⁊ niue pruina ⁊ grandine: ꝓpter quā cām fiunt: ⁊ que natura ipsorum est: dicta sint tanta.

¶ Ex dictis assignat cām cuiusdam accidētis. dicens ꝙ [ꝓꝑ eandē cām circa Arabiā ⁊ Ethiopiā fiunt in estate vehementes aque ꝓꝑ pluuias cadentes.] ⁊ nō in hyeme: ⁊ in eadem die sepe. cito enī infrigidant̄ [illic nubes in pluuias cōuertende in estate] ꝓꝑ antiparistasim que fit [in estate ⁊ nō in hyeme] propter regionē [illā] esse valde calidā.] Deinde epilogat ⁊ pꝫ. ¶ Intelligendū ꝙ posset aliquis dubitare. quō in illis locis fiant multe pluuie: qꝛ cum sint magne caliditatis: videt̄ ꝙ vapores in aquam cōuertendi debeant disgregari ⁊ in aerem permutari anteꝙ̄ ascendant ad locum generationis nubium ⁊ pluuiarū. ¶ Respondet̄ ꝙ hec rō solum probat ꝙ plures illic fiant pluuie in vere ⁊ in autūno ꝙ̄ in estate: qḋ cōcedit̄. vnde lꝫ in estate multi vapores in aerem conuertantur: nō tamē omnes: sed multi ēt ad locum nubiū ascendunt ex quibus fiunt pluuie. Aliqui autē dicūt ꝙ in illis partibus in estate pluuie multiplicant̄: non tm̄ ex vaporibus illic eleuatis: sed etiam ex vaporibus per ventos illuc delatis ex montibus propinquis: quod magis fit in estate ꝙ̄ in hyeme.

[Side note:] Digressio ꝑ ambo cās loca gnōnis ⁊ modus impressionū humidarum. De pluuia primo.

Ad clariorem notitiam habendā de impressionibus humidis. sciendum ꝙ due ex ipsis fiūt ex vapore nō inspissato ꝑus in nubē: sicut ros: ⁊ pruina: de quibus superius determinatū fuit sufficienter circa literā: ⁊ aliquid etiam tanget̄ determinando de aliis tribus que fiūt nube ꝓcedēte: sicut sunt pluuia nix ⁊ grādo: cū ros sit sicut parua pluuia: ⁊ pruina sit sicut nix parua. Dico igitur incipiendo a pluuia: ꝙ eius materia est nubes frigida aquosa parum habens de igneo ⁊ aereo: ⁊ multum de aqueo ⁊ terrestri. ideo est spissa: ⁊ aqua pluuie reseruata facit residentiam: ⁊ generat vermes: ⁊ multotiens dū cadit ex nube secū cadunt animalia. ¶ Causa eius effectiua est frigiditas expulsa a calido circūstante maior ꝙ̄ frigiditas roris productiua non sufficiens congelare: sed solum nubē in aquam spissare. ideo est minor ꝙ̄ frigiditas niuis ⁊ grandinis que sufficit cōgelare: ⁊ qꝛ talis frigiditas est maior in estate ⁊ nubes est calidior. ideo in estate fit pluuia maiorum guttarum ⁊ impetuosior. ¶ Locus autē generationis pluuie est media aeris regio ſm partem eius inferiorem: quia vapor pluuie parum leuis non multū ascendit: sed per accidens potest esse inferior regio: sicut in grandine cum ad aliquā eius partē fuerit expulsa frigiditas: ⁊ qꝛ vapor pluuie est medius inter vapores ſm plurimū eleuatus. ideo omni tempore fit pluuia ⁊ plus continuatur ꝙ̄ nix aut grādo descendens: ⁊ ampulle ipsius significant longitudinem propter materie viscositatem. ¶ Figura aque pluuie est rotunda: qꝛ propter grauitatē omnes partes gutte festinant deorsū per lineam breuissimā: ⁊ per ꝯsequens per lineā circularē nō habentē angulos: vel quia illa figura est nālis aque. vt patet. proiecta parua aqua super mappa sicca que rotunda inuenitur.

[Side note:] De niue.

¶ Materia vō niuis est nubes calida sparsa siue distracta: multū de aereo participans: ⁊ aliqualiter de terrestri. Ideo aqua eius est sordida: ⁊ fecūdat agros: qꝛ calidū eius egrediens tēperat frigidū: ⁊ facit bonam cōmixtionem aerei cū terrestri: ⁊ qꝛ calidum eius paulatim egreditur ⁊ nōn totū simul expellitur: sicut in vapore pruine. idō impedit duritiē frigoris: ⁊ fit nix mollis manibus impressibilis. Et per oppositum pruina fit rigens ⁊ dura: qꝛ calidū eius totum simul expellitur per frigidum prius congelans ꝙ̄ in aquam conuertens. Causa autem niuis effectiua est frigus excellens: non expulsum siue vnitum ad vnum locum: sicut in generatione grandinis: sed sparsum per aerem medie regionis: qḋ cōprehendens nubem ⁊ partes eius simul congelat: ⁊ in aquā conuertit: ⁊ sic in niuem ex nube producit.

[Side note:] Signa niuis future

¶ Casus vō niuis de proximo: vulgus duo hꝫ signa. Primū est ꝙ aer apparet turbidus clara turbatione ad albedinē in superioribus eiꝰ tēdēte. Scḋm est qꝛ tūc sentitur aer calefieri ꝓpter calidū qḋ expellit̄ de nube. Ex primo signo apparet quare dū ningit celum apparet obscurū parua obscuritate ad albedinem tendēte: sed dum pluit videtur obscurum magna obscuritate. causa enim est qꝛ nubes pluuie est spissa ⁊ obscura magis in vno loco vnita. nubes aūt niuosa qa multum habet immixtum de aereo est alba: ⁊ qa est preoccupata frigore ante inspissationem: est multum sparsa per aerem ⁊ diuaricata. ¶ Locus generationis niuis est regio media aeris dum habet frigus excellens: non acutum siue vnitum: sed sparsum: ⁊ quia hoc non est nisi in hyeme ⁊ principio veris ⁊ fine autūni. ideo solum in tēporibus illis ningit in locis planis. tēpore aūt calido propter magnā antiparistasiꝫ frigus medie regionis vnit̄ ⁊ fit acutū: ꝓpter qḋ tūc gn̄at grādinē ⁊ nō niuē. In mōtibꝰ vō altis quorū sūmitates attingūt mediā regionē sunt niues ꝑpetue: ⁊ illic nō fiūt grādines: qꝛ sunt multi vaporis: ⁊ frigus hūt sparsū ⁊ nō vnitū. Apparet aūt nix alba ꝓꝑ aerē inclusum: ⁊ lumē in ea receptū. est enim sicut perspicuū ꝯtinuum qḋ nullū recipit lumen ⁊ albū apparens terminat visū sicut crystallus contrita habet figurā partium lane carminate: quā nix habet figuram nubis ex qua genita est: que erat sicut lana distracta: qꝛ genita est nix ex tali nube a frigiditate excellenti: que non prius nubem cōuertit in aquā: ꝙ̄ cōgelet: sed simul. Et si nix cadit mollis: tn̄ per vlteriorē infrigidationē pōt durescere: ⁊ in glaciem cōuerti aut crystallum: aut etiā lapidē nō colligibilē: qꝛ totaliter excluso calido pori adeo cōstringunt̄: ꝙ calor sequens ingredi nō pōt ad resoluēdū ⁊ liquefaciendū.

[Side note:] De grandine.

¶ Mā aūt grandinis est nubes calidissima accidentali caliditate de terrestri participans: vndiqꝫ patens frigiditati ⁊ ab ea bene passibilis: ⁊ faciliter in aquā conuertibilis ⁊ cōgelabilis. Unde ex tribus causis faciliter īfrigidat̄. Prima qꝛ frigiditas est naturalis aque. Secūda qꝛ est humida: ⁊ humidum est bene passibile. Tertia qꝛ est a calido disgregata. Causa effectiua grandinis est frigiditas excellens ⁊ acuta in vno loco vnita: nubē vndiqꝫ penetrans ⁊ prius conuertens in aquā ꝙ̄ congelans simul totū calidum expellens: ⁊ sic indurans ⁊ vniens sꝫ in diuersis partibus nubis habet plura centra ad que trahunt̄ partes nubis circumstantes ⁊ lacerantur: siue discontinuantur: ⁊ conuertuntur in aquam ⁊ congelant̄: ⁊ fiunt grādines plus in vere. deinde in autūno: minus in estate: ⁊ minime in hyeme. ¶ Locus generationis grandinis per se est medium medie regionis aeris. per accidens vō est regio inferior quā in ea frigus est vnitum ⁊ acutum: vt dictum est supra: ⁊ frequentius inferius generat̄ grando ꝙ̄ nix: aut pluuia. ¶ Figura autem grandinis generate a remotis est rotunda: quia partes angulares in descensu per aerem calidum liquefiūt ⁊ deperduntur: sed figura grandinis: que prope fuit generata: est sicut figura plurium guttarū ſm latus iuxta positarum ⁊ congelatarum: qꝛ ex talibus guttis per congelationē grando generatur. ideo earum retinet figurā. Quia vō vapor pruine prius congelatur ꝙ̄ fiat aqua: ideo non hꝫ pruina figuram aque: aut eius guttarum: sed magis ipsius vaporis: quare est expansa ⁊ in partibus discontinuata sicut vapor: ⁊ videt̄ sicut quidam radij vnam lineam ex vtraqꝫ parte circumstantes: vel ad vnum centrū reducti. gutte aūt grandinis magis continuantur ſm latus: qꝛ calidum nubis minus abūdat ad latera ꝙ̄ ad medium: hec omnia ex Alberto colligere potes: que sunt valde vtilia vt perpendere quilibet facile potest.

¶ Tractatus quartus libri primi: in quo determinatur de generatione fontium et fluviorum. Cap. I.

De ventis aūt flatibusq3 omnibus, τ insuper de fluuijs ac mari allatis prius de hisce aduersus nosipsos dubitationibus: dicamus. Nā vt de ceteris alijs, sic τ de hisce: nihil eiuscemodi a maioribus dictum accepimus, qđ non vel quiuis dicere queat.

De vētis āt τ oīb⁹ spirititib⁹. adhuc aūt τ de fluuijs τ mari dicam⁹ primo τ de his dubitātes ad nosipsos: sicut.n. τ de alijs sic τ de his nihil accepim⁹ dcm̄ tale qđ n̄ τ qlz tale dicat vtiq3.

Iste est q̄rt⁹ tractat⁹ hui⁹ libri: in q̄ Aris. determinat đ fontib⁹ τ fluminib⁹: τ ɔtinet duo capl'a. In q̄rū p̄ determinat de gnōne fontiū τ fluuioꝝ. In 2° āt de eoꝝ duratiōe. 2ᵐ caplm̄ īcipit ibi[Nō sp aūt.] p̄ᵐ caplm̄ diuidit̄ in duas ptes. In p̄ᵃ pmittit itērū. In 2ᵃ ɔseqt̄ ibi[Sūt āt.] De p̄ᵃ dic̄[dicam⁹ de vētis τ oīb⁹ spirit̄b⁹. Adbuc āt đ fluuijs τ mari: τ p̄ de his dubitātes]. i. dubia mouētes[ad nosipos] vn̄[sic̄ de alijs] dictis supius[sic τ de his nihil accepimus] ab antiqs[dictū tale qđ τ nō glibet vtiq3 dicat.]

¶ Sunt aūt qui aerē motū subeuntē fluitātēq3 eē vētū τ hūc eūdē ɔsistētē nubē rursuz aquāq3, tanq̄3 eadē sit flat⁹ τ aq̄ nā: necnō vētū motionē aeris asserāt.

¶ Sunt autē qdā qui dicunt vocatum aerem: motū qdē τ fluētē vētū esse: ɔsistentē āt eūdē hunc iteꝝ nubē τ aquā tanq̄3 eadē nā existe aq̄ τ spiritu τ vētū existentem motum aeris.

¶ Prosequit̄ de itēto τ diuidit̄ i duas ptes. In p̄ᵃ recitat opionē antiquoꝝ đ vētis τ fluminib⁹. In 2ᵃ đterminat đ gnōne fontiū τ fluuioꝝ fm̄ ɔpriā opionē. ibi 2ᵃ[Sz palā.] Prīa iterū in duas: qꝛ p̄ recitat opionem antiquoꝝ de vētis. 2° de gnōne fluuioꝝ. ibi[Silr aūt.] Prīa adhuc in tres: qꝛ in p̄ᵃ facit qđ dictū est. In 2ᵃ adducit dictū quoꝝūdā. In 3ᵃ reprobat eos. ibi 2ᵃ.[Propter qđ τ eoꝝ.] ibi 3ᵃ[Propter qđ melius. ¶ De p̄ᵃ recitat opionē antiquoꝝ de vētis dicens: ꝙ[sūt qdā q aiūt vocatū aerē motū qdē τ fluētē vētū eē. eūdē aūt ɔsistētē]. i. īspissatū. dicūt[iterū eē nubē τ aquā tanq̄3 eadē nā existe spū]. i. vēto[τ aq̄] τ dicūt[vētū eē existē motū aeris. ¶ Intelligēdū ꝙ isti antiq opinabant̄ idē successiue esse oīa illa. vn̄ illa res q̄ gescens dr̄ aer mota apđ eos erat vētus: τ aliqualr̄ īspissata erat nubes: τ ampli⁹ īspissata erat aq̄: τ ita eadē nā successiue erat aer vētus nubes τ aq̄: vn̄ cū dicit Aris. eos velle ventū esse motū aeris: per motū aeris debemus intelligere aerem motum.

¶ Quocirca, τ ex eoꝝ numero q docte loqui volunt, quidam ventos omneis vnū esse ventum aiunt: quia omnē aerem qui motū subeat, eūdē atq3 vnū esse cōtingit. Sed cū nullā subeat differētiā: videri tn̄ differre: propter loca vnde semper fluuit. Perinde dicētes ac si quis oīa quoq3 flumina, vnū esse flumen putet.

¶ Propter qđ τ eoꝝ q sapiēter volūt dicere. Quidā vnū aiunt vētuz esse oēs vētos: qꝛ accidit aerē motū vnū τ eundē eē oiuz. Uideri aūt differre differētē nihil pp loca vnū ex qb⁹ qđq3 existit fluēs sp. silr̄ dicētes: quēadmodū vtiq3 siqs putet τ fluuios oēs vnū fluuiū eē.

¶ Adducit dictū quoꝝūdā q putauerūt sapiēter loq τ cū rōne. dixerūt. n. oēs vētos eē vnū vētū fm̄ spēz: qꝛ nō sūt nisi aer mot⁹ q est vn⁹ fm̄ spēz: sz differūt rōne locoꝝ ex qbus veniūt: τ h̄ nō est eoꝝ diia ēentialis: sz accn̄talis solū. Un̄ dicere: ꝙ oēs vēti sūt vn⁹ vētus fz spēz: est sic̄ siqs diceret: ꝙ oēs fluuij sūt vn⁹ fluui⁹ fm̄ spēz: τ ꝙ nō differūt nisi accidētalr̄ fm̄ multitudinē τ paucitatē τ rōne locoꝝ p q̄ trāseūt. vn̄ dic̄.[Propter qđ τ eoꝝ q sapiēter volūt dicere qdā aiūt oēs ventos esse vnū ventū: qꝛ accidit oēm aerē motū vnū τ eundē esse]. s. in specie. vnde contingit[nihil differentem: videri aūt differre ɔpter loca] esse differentia[ex qb⁹ vnūqđq3 eoꝝ extiterit fluens. silr̄ dicentes quēadmodum vtiq3 siquis putet oēs fluuios esse vnum fluuium.]

¶ Quocirca pleriq3 citra inquisitionē melius dicunt: q̄3 qui disquisitione adhibita ad hunc dicūt modū. Nā si tā amnes q̄3 flatus vniuersi ab vno corriuarentur primordio: forsitan qui ita dicunt, quippiam dicerent. Sin v̄o hic τ ibi similiter res habeat: lepide qdē hoc dictū esse, non tamen vere, perspicuū existit. Quādoquidem hoc: congruam hz considerationem, nēpe qd sit ventus quo pacto nascat̄ qd vētū moueat, vnde sit venti exordiū, τ vtrū haud secus q̄3 e vase quodam effluere ventū accipere oporteat, idq3 tantisper fieri dū vas sit inanitū quasi ex vtre dissiliret, an perinde vt ipsi quoq3 pictores ventos depingunt ex seipsis flatus initium emittentes.

¶ Propter qđ multi melius dicunt sine inquisitione q̄3 cuz inquisitione sic dicētes. Si quidē enim ex vno principio oēs confluunt τ ibi spiritus: eodem mō forsan dicerent vtiq3 aliquid sic dicētes. Si autē similiter hic τ ibi: palam quia hoc leue dictum erit vtiq3 mēdaciū. Quare hoc quidē opportunā habet considerationem quid est ventus: quomodo fit: τ qd mouens: τ vnde principium ipsorum: τ primo vtrum quēadmodum ex vase oportet accipere fluentem ventum: τ vsq3 adhuc fluentem: donec vtiq3 euacuetur vas velut ex vtribus emissum: aut quemadmodum pictores pingunt ex ipsis principium emittentes.

¶ Reprobat opionē istoꝝ. dicēs. ꝙ mlti dicētes de vēto sine ingsitiōe: qꝛ populares q nō dnt vētū eē aerē motū melī⁹ dixerūt q̄3 isti loq̄ntes cū ingsitiōe q dixerūt vētū eē aerē motū. vn̄ dic̄ ꝙ sic̄ oēs fluuij sūt ex vno mālī p̄n°. s. aq̄: sic oēs vēti sūt ex vno mālī p̄n°. s. exhalatiōe. h̄ verū est: sed dic̄ ꝙ sic̄ oēs fluuij sūt aq̄ currēs: sic oēs vēti sūt aer mot⁹: vt illi dixerūt. h̄ est mēdaciū. q̄re postea dū de vētis determinabit̄ erit ɔsiderādū qd ē vētus: τ q̄uo fit: τ qd ē mouēs eos. Et p̄ erit ɔsiderādū vtrū oēs vēti fluāt ex vno p̄n° tanq̄3 ex vase aliq̄ ɔtinēte totā mām ipoꝝ: τ vsq3 tūc fluāt donec tota mā ex illo vase euacuet̄: sic̄ ɔtinue fluit aq̄ ɔtēta i vtre ex ipo donec sit euacuata: aut hēant p̄nᵐ ex seipis sic̄ pingūt pictores vnicuiq3 ɔpriū p̄nᵐ assignando. Dic̄ g.[Propter qđ multi sine ingsitiōe meli⁹ dicūt q̄3 sic dicētes cū ingsitione. siqdē. n. oēs fluuij fluūt ex vno p̄n°: τ ibi oēs spūs]. i. vēti[fiunt eodē modo] ex vno p̄n° materiali[forsitā vtiq3 sic dicētes dicerent aliqd.] Si aūt dicant similiter hic: τ ibi. s. ꝙ sicut oēs fluuij sunt aqua currens: sic oēs venti sunt aer motus[palam ꝙ hoc leue dictum erit vtiq3 mendacium.]

quare hoc

quare hoc qdē oportunā hȝ considerationē qd est ventus: ꝛ quo fit: ꝛ qd est mouens: ꝛ vn̄ est pn̄m ipsoꝝ.[Et primo]considerandū erit de ipsis[vtrū opȝ accipe ventū esse fluentem quēadmodū ex vase: ꝛ huiusqȝ fluere donec vtiqȝ vas euacuet: velut fluit emissuȝ ex vtrib⁹: aut quēadmodū pictores pingūt]vētī fuerint[emitētes]siue hūtes[pn̄m ex seipsis.]

¶ De fluuioꝝ aūt gn̄one: haud dissimilē qdā hn̄t opionē. Etenī aquā solarib⁹ radijs leuatā in sublime, cum pluta rursū aggregata cōgestaqȝ fuerit in terre viscerib⁹ tanqȝ ex aluo pregrādi erūpere, ꝛ aut fluuios omneis ex vna aut aliū ex alia scaturire, nec vllam gigni aquā, sed q̄ hybernis mēsib⁹ in hꝰ ɔceptacula collecta fuerit, hāc in amniū euadē multitudinem arbitranť: ꝛ ob id: putāt maiores semp hyeme q̄ȝ estate ɔfluē. Et quosdā perennes eē: quosdā minime. Quoꝝ.n. ɔgesta aq̄ ob cōceptaculi magnitudinē adeo multa existit vt sufficiat nec prius absumať q̄ȝ tēpore hyberno rursuȝ pluuia aqua supueniat: absqȝ vlla itercapedie fluere dicūt. Cōtra q̄ minora hn̄t ɔceptacula: hos ob aque paucitatē aū assiccari euacuato nimiruȝ vase, q̄ȝ celestis superueniat aqua.

¶ Similr̄ aūt ꝛ de generatione fluuiorū videť quibusdā habere. Eleuata eniȝ a sole aqua iterum pluta cōgregata sub terra fluere ex ventre magno: aut oēs ex vno: aut aliud ex alio ꝛ non fieri aquā nullā: sed collectā ex hyeme in talia susceptacula hanc fieri multitudinē fluuiorū. Propter qd̄ ꝛ maiores semp hyeme fluere q̄ȝ estate. Et hos qdem esse ppetuos: hos aūt nō perpetuos. Quorūcūqȝ qdeȝ enim ppter magnitudineȝ ventris multa collecta aqua est: vt sufficiat ꝛ nō prius cōsumať anteq̄ȝ supueniat imber in hyeme: iteruȝ hos qdē perpetuos eē in finē. Quibuscūqȝ aūt minora susceptacula: hi propter paucitatem aque exiccantur anteq̄ȝ superueniat que de celo euacuato vase.

¶ Ponit opinionē antiquoꝝ de gn̄one fluuioꝝ. Et diuiditur in duas. p̄ ponit opionē. 2ª reprobat. ibi 2ª[Quāuis manifestū.] ¶ De pma dicit q[similr]his nūc dictis[videť quibusdā se hic de gn̄one fluuioꝝ: eleuata.n. aq̄ a sole]ipsa[iterum pluta ɔgregata sub terra ɔtigit eā fluere ex ventre magno: ꝛ fluuios gn̄are: aut oēs ex vno]vētre[aut alium]fluuium[ex alio]vētre[ꝛ nullā fieri aquā]de nouo[sȝ]dicūt[ipsā eē collectā ex hyeme in talia susceptacula ex multitudie pluuiaꝝ: ꝛ hāc fieri multitudinē fluuioꝝ: pp qd̄]ɔtingit[sp in hyeme maiores fluuios fluere q̄ȝ in estate: ꝛ hos qdeȝ]fluuios[esse ppetuos: hos aūt nō ppetuos: quorūcūqȝ.n. fluuioꝝ pp magnitudinē vētris]i. ɔcauitatis[multa aq̄ est collecta vt sufficiat: ꝛ nō prius cōsumať anteq̄ȝ supueniat imber: iteruȝ in hyeme]subsequēte[hos fluuios ɔtingit eē ppetuos vsqȝ in finē. Quibuscūqȝ aūt]flumib⁹ cōtingit[minora esse susceptacula: hi pp paucitatē aque preexiccantur anteq̄ȝ superueniat q̄ de celo aqua euacuato vase]i. cōcauitate ꝛc̄.

¶ Atqui liquet q si qs velit ficto aū conspectū veluti susceptaculo qd̄ p singulos dies fluētē ɔtinēter aquā capiat, aque multitudinē ɔtēplari: tota que effluit in annum aqua recepta magnitudine molē terre exuperabit, aut certe parum deficiet.

¶ Quāuis māifestū q̄s velit faciēs velut susceptaculū p̄ oculis q̄tidiane aq̄ fluētis ɔtinue itelligē m[u]ltitudinē: excedit vtiqȝ magnitudie t̄re molē: vl̄ nō m[u]ltū d̄ficiet suscepta ois fluēs aq̄ p annū.

¶ Reprobat istā opinionē dicēs: q si qs velit imagiari vnū receptaculū tot⁹ aq̄ fluētis ex fluuijs p totuȝ annū: videbit manifeste q ei⁹ magnitudo excedēt magnitudinē tot⁹ terre: vel ab ea paꝝ deficiet: quare illa opio nō est v̄a. vnde dicit. [Quāuis manifestū si qs velit faciēs p̄ oculis velut susceptaculū aq̄ q̄tidiane ɔtinue fluētis]ꝛ velit[intelligē ei⁹ multitudinē]videbit[vtiqȝ]q[tale susceptaculū excedit magnitudine molē terre]siue aqua in eo cōtenta[vel nō multū deficiet]a magnitudine terre[ois aqua fluens]per annū[suscepta]in illo receptaculo: qd̄ tamen est falsum.

¶ Atqui cōplura eiusmodi i plerisqȝ terre ptib⁹ euenire ɔstat. Uerū eniuero absurdū fuerit: si qs nō putet eādē ob cām ex aere aquā ēt i terre viscerib⁹ nasci, ob quā supra terrā fieri assolet. Quare si hic aer ad vaporis nām accedēs, ob frigus in aquā deficit: idē ℞ ab ea q̄ȝ q̄ in terra est friditate euenire ac fieri, ꝛ nō soluȝ aquā eā que in illa sequestrata sit fluere, sȝ ɔtinue fieri censeamus operepreciuum est.

¶ Sed semp palā q accidūt qdē ꝛ multa talia in locis multis terre: sȝ nō solū: sȝ incōueniens si qs nō putet ppter eādē cām aquā ex aere fieri: ppter quā qdē sup terrā ꝛ in terra. Quare si qdem ꝛ ibi ppter frigiditatē cōstat vaporans aer in aquā: ꝛ ab ea que in terra frigiditate hoc idē opȝ putare accidere ꝛ fieri: ꝛ nō solā segregatā aquā q̄ i ipsa: ꝛ hāc fluere: sȝ fieri ɔtinue.

¶ Hic determiat Ari. de gn̄one fontiū ꝛ fluuioꝝ fm̄ pprias opionē: ꝛ diuidiť in duas ptes. In p̄ª ponit cām gn̄onis fontiū ꝛ fluuioꝝ. In 2ª ponit modū gn̄onis eoꝝ ex predicta cā. ibi 2ª[Adhuc aūt.] ¶ De p̄ª dicit q in terra sunt multe cōcauitates: in q̄b⁹ sūt collecte aq̄ q̄ egrediunť: ex q̄b⁹ fiūt fontes ꝛ flumina: sȝ ista nō est totalis cā eoꝝ vt dixit precedēs opio: sicut pȝ p rōnē factā. Sȝ vlteri⁹ imaginādum est: q sic supra terrā ex vaporib⁹ p eoꝝ ifridatione gn̄āť aq̄: sic s[ub]tra terrā aer exns in ɔcauitatib⁹ ei⁹ a sua friditate igrossať: ꝛ in aquā ɔuertiť: ꝛ hoc fit ɔtinue: ꝛ p talē aquā sic gn̄atā ɔtinuātur fontes ꝛ flumia. Un̄ dicit[sȝ palā q accidūt qdē ꝛ multa talia]. s. aquaꝝ ɔgregatiōes[in multis locis terre: sȝ nō solū]hec est cā fontiū ꝛ fluuioꝝ.[Et incōueniēs est si qs nō putet pp eādē cām aquā fieri ex aere in terra: pp quā qdem fit sup terrā: q̄re si qdē ibi]. s. sup terrā[aer vaporās pp friditatē ɔstat]. i. inspissať[in aquā opȝ putare ℞ idē accidē ab ea friditate q̄ ē i t̄ra ꝛ nō solū aq̄ȝ segregatā fieri]ipsa. s. fōtes ꝛ flumia[ꝛ solū hāc fluē: sȝ]ēt sub t̄ra[fieri ɔtiue]aq̄ȝ ex aere.

¶ Preterea: dato q aqua cotidie ortum non subeat sȝ in ratione rerum sit: haudquaq̄ȝ tale esse fluuiorum exordiū, nimirū stagna q̄dā sub terra semota vt qdaȝ aiunt, opȝ: sȝ vt in eo quoqȝ q̄ est supra terrā loco, exigue aspergines coagmētanť, que rursuȝ alijs coeunt, ꝛ tādē copiosus imber decidit: sic ēt i terra grandiores guttas ex puis factas stillare primū, necnō fluuioꝝ pn̄cipia esse quasdā veluti scaturigines aquarū q̄ in vnā aliquā terre partem concurrant.

¶ Adhuc aūt nō ea q̄ fit: sȝ existēte aq̄ quotidie nō tale eē pricipiū fluuioꝝ velut sub terra sta-

gna qdā segregata sic̄ qdaȝ dicūt: ſȝ silr sic̄ τ in eo q sup terraȝ loco pue ꝯsistētes gutte: τ iteꝝ ipse cū alijs multis: tādē cū multitudie descendit pluta aq̄ sic τ in terra ex pruis colligi prio: τ est velut scaturiēs i imū terre pncipiū fluuioꝝ.

¶ Ponit gnōnes fontiuȝ τ fluuioꝝ ex pdicta cā. τ diuidit in duas. In pᵃ facit h. In 2ᵃ dclarat dictū suū. ibi[Manifestat aūt.]¶ Dicit de pᵒ nō esse putādū aquā eē collectā in cōcauitatib⁹ terre ex ipressionib⁹ humidis descēdētib⁹: τ fluentē eē pn̄m totale τ sufficiēs fontiū τ fluuioꝝ: vt dixit precedens opio: sed magis arbitrandū est ꝙ sicut ex vaporib⁹ sursum inspissatis p gnānt parue gutte aque q descēdūt: τ iterū alie τ alie successiue: q ꝯgregate cōstituūt magnā aque multitudinē. sic in locis cōcauis terre ex aere illic existēte p infrigidationē gnānt parue ptes aque: q adherētes laterib⁹ cōcauitatis distillant deorsuȝ ad fundum ꝯcauitatis: τ sic de alijs successiue donec aqua illic collecta adeo augmentet ꝙ egrediēs p orificiū ꝯcauitatis fluat ad ptē terre decliuiorē: τ per hūc modū efficit pn̄m τ origo fontis aut fluuij. Unde dicit. [Adhuc aūt nō ea aqua q̄ fit]in terra ex aere[esse pn̄m fontiū τ fluuioꝝ: ſȝ aq̄ existe quotidie]. s. collecta in ꝯcauitatib⁹ terre[velut qdē sub terra eēnt stagna segregata sicut qdam dicūt]tale dicimus nō esse pn̄m fluuioꝝ[ſȝ silr]dicim⁹ fieri[sicut in eo loco q est sup terrā parue gutte sunt sic cōsistentes: τ iterū ipse cū alijs tandē cū multitudine descēdūt pluta aqua. Sic τ in terra]dicim⁹ aquā[p colligi ex paruis guttis: τ est]. s. cōtingit[in imū terre eē velut scaturiēs]. i. aquas scaturiētes[q̄ sunt velut pn̄ fontiū τ fluuioꝝ.]¶ Intelligēdū ꝙ Aristo. nō negat in cōcauitatib⁹ terre fieri aquaꝝ cōgregationes ex pluuijs: τ alijs aqueis ipressionib⁹ descēdentib⁹: τ maxīe in hyeme in qua abūdāt: ex qb⁹ fontes τ flumina fiant siue augmētent: qꝛ ex expientia hoc est manifestuȝ ſȝ negat illā esse cām pncipalē τ totalē fontiū τ fluuioꝝ magnoꝝ τ indeficiētiū. vn̄ τ si ex talib⁹ aqs fontes qdē τ torrētes qui aliqn̄ totalr exiccant originari possint: τ nō solū hec: ſȝ ēt fontes τ flumina magna augmētari: tales tn̄ aque non sunt totalis cā: nec ēt pncipalis fontiū τ fluuioꝝ ppetuoꝝ vt rō Ari. pbat: sed magis aqua ex aere in terre cōcauitatibus cōtinue gnāta: τ hoc voluit hic Aristo. declarare.

¶ Qd̄ experientia ipsa declarat. Nam qui aqueduct⁹ struūt: scrobibus atq; cuniculis aquā deducere, tāq̄ ab excelsis sudante terra, solent.

¶ Manifestat aūt ipsuȝ opus: qui enim aqueductus faciunt humilibus τ defossis colligūt ac si vtriq; sudante terra ab excelsis.

¶ Nunc declarat Aristo. dictū suū: τ diuidit in tres. In pma declarat dictū suū p id qd̄ fit p artē. In 2ᵃ p id qd̄ nālr accidit. In 3ᵃ declarat fontes τ flumina vtplm hr̄e ortū ex montib⁹. ibi 2ᵃ[Propter qd̄ τ reumata]ibi 3ᵃ[Propter qd̄ quēadmodū. De pᵒ Ari. dicit. ꝙ id qd̄ dictū est manifestū est p opus artificiale. nā volētes cōducere aquā ad aliquē locū: fodiunt terrā in illo loco vt aq̄ fluat de locis supiorib⁹ terre ad locū depressiorē. Dicit gͦ[Manifestat itaq;]id qd̄ dictuȝ est[ipm opus: q. n. faciūt ductus aque: colligūt]ipsaȝ aquam[a]locis[excelsis]. i. altis in[humilib⁹ τ defossis]siue depssis[ac si vtriq; sudante terra.]

¶ Quocirca τ amniū fluxus: e montibus corriuari cernuntur. Atq; plurimi τ maximi amnes: e maximis defluunt montibus. Pari mō τ montibus locisq; excelsis: vicini sunt fōtes plurimi: in planis v̄o latisq; campis: pauci admodū sine fluuijs fiunt. Montana siqdē τ edita loca tanq̄ spongia quedā locis incūbentia humilibus: paupillatim qdē, sed multis ex ptibus effundunt stillātq; aquā. Nā τ magnā aque ex alto cadētis copiam intra se admittūt (quid eniȝ interest: ꝯcaua ne sit τ supina, an deuexa τ pna mōtiū circūferētia? vtroq;. n. pacto: eqlē corpis molē āplectet) τ vaporē egredientē in sublime frigefaciūt, rursūq; in liquorē cogūt.

¶ Propter qd̄ τ rheumata fluuioꝝ ex montibus vn̄r fluētia τ plurimi τ maximi fluuij fluūt ex maximis mōtib⁹. Silr τ fōtes plurimi montib⁹ τ locis altis vicinant. in cāpestrib⁹ aūt fontes siue fluuij pauci fiūt oīno. Montana aūt τ alta loca velut spōgia suspēsa sm modica qdē: in multis aūt locis pducūt τ colligūt aquā. suscipiūt. n. aduenientis aq̄ magnā multitudinē: qd eni differt ꝯcauā τ supinā aut ꝯuexā eē periferiā τ gibbosaȝ. vtroq;. n. mō eqlē: cōprehēdet molē corporis: τ ascendentem vaporem infrigidant τ concernunt in aquam iterum.

¶ Declarat dictū suū p id qd̄ nālr accidit: dicens: ꝙ fontes τ flumina gnānt sm modū dictum. s. p gnōnē aque ex aere in ptibus ꝯcauis terre altis existētib⁹: τ p fluxū eius ad ptē terre decliuiorē: qd̄ appet p hoc ꝙ fontes τ flumia vtplm hn̄t ortū ex magnis mōtib⁹. in campestrib⁹ aūt pauci fiunt fontes. qd̄ est: qꝛ loca montana sunt interi⁹ ꝯcaua sicut spōgia: τ exterius spissa pp lapides: iō nō solū pnt multaȝ aquā recipe: ſȝ ēt gnāre p ifrigidationē factā in aere incluso: τ cōtinue ingrediēte ne det vacuū: τ hec aq̄ successiue gnāta: τ paulatim fluens ex hostio ꝯcauitatis ad ima est origo fontiū: τ ex consequēti fluuioꝝ: cū flumina ex fontib⁹ vtplm generent: τ nō differūt q̄tū ad cōtinēdū multā aquā: siue cōcauitas illa habeat ꝯuexū supinū sint ex pte iferiori: aut gibbosum: siue ex pte supiori: qꝛ vtroq; mō erit multe ꝯtinētie. vn̄ dicit.[Propter qd̄ τ reumata fluuioꝝ vn̄r fluentia ex mōtib⁹: τ plurimi τ maximi fluuij fluūt ex maximis montib⁹. Silr autē τ plurimū fontes vicinant montib⁹ τ locis altis. In campestrib⁹ aūt]terra est[sine fluuijs: aut in eis pauci sunt oīno.]cuius cā est: qꝛ loca[montana τ alta sunt interius velut spongia.]sed exteriora[suspēsa]sunt spissa: τ iō[sm modica quidēȝ]. i. sm paruas ptes[τ in multis locis pducunt τ colligunt aquā]factā ex aere[suscipiūt. n.]h̄ loca[multitudinē aque]successiue[aduenientis magnā. Quid. n. differt]. i. nihil differt q̄tū ad cōtinēdū multā aquā][pariferiā]cōcauitas eē[cōcauā τ supinā]. i. ex pte iferiori[aut cōuexaȝ τ gibbosam]. i. ex pte supiori: [vtroq;. n. mō ꝯcauitas illa cōprehēdit eqlē molē]. i. magnitudinē corpis[τ vaporē]siue aerē[ascendētē ad eā τ ifrigidat τ ꝯcernit]siue ispissat[iteꝝ in aquā:]q̄re τc̄.

¶ Quocirca: amniū maximi (sicut diximus) e maximis pfluere mōtib⁹ vn̄r: qd̄ hisce q terre ambit⁹ ꝯtēplant: pspicuū existit. Etenī vniuersi quos nō ꝯtigit dicentes eosdē τ spectatores fuisse: ex hisce q̄ a singulis pcōtādo acceperūt, eos ad hūc descripsere modū. In Asia igit: e mōte Paropaniso plurimi maximiq; amnes defluere visunt. Ceteꝝ hic: cōi ꝯsensu oiuȝ eoꝝ maxim⁹ est q ad hybernū vertit oriētē. Nā eo iā supato: externū mare cernit cui⁹ finē q citra icolūt haudq̄q̄ hn̄t pspectū. Ex hoc itaq;: iter ceteros amneis, Bactrus τ Choaspes τ Araxes ꝯfluūt, a quo Tanais q ps ei⁹ est, in Meotin lacū corriuat. Fluit ēt: τ Indus ex eo monte, maximum ex oibus fluminibus aquaꝝ agmen

euoluens. Ex Caucaso vero plerique alij tam numero ꝗ̄ mole exuperantes defluunt/ et Phasis. Caucasus aūt: mons est eorum qui ad estiuum solis exortū vergūt/ multitudine pariter atqꝫ celsitudine maximus. Celsitudis aūt argumētū: inde colligi pōt. Nam tum ab eo loco quem Bathea (hoc est Profunda) Ponti vocant/ tum ab hisce qui Meotici lacus ostium nauigio subeunt: cernitur. Preterea: sūme eius partes noctu/ mane inꝗ̄ et vesperi ad tertiā vsqꝫ partē radijs illustrant̄ solaribus. Multitudinis vero: quia cum multas sedes habeat in qbus et populos multos inhabitare/ et lacus magnos esse dicant, attamen eas omneis ad summū vsqꝫ cacumē cognitas esse asserunt.

¶ Propter qđ quēadmodū diximus maximi fluuiorum ex maximis vident̄ fluentes montib⁹. Palam aūt est hoc ꝯsiderantibus terre periodos: has eniꝫ est inquirere a singulis sic descripserunt quecūqꝫ nō accidit ipsosmet vidisse dicentes. In asia qdē igit̄ plurimi ex parnaso vocato monte vident̄ fluentes et maximi fluuij. Hic aūt mons dicit̄ maximus oīuꝫ qui ad orientem hyemalē: ascendēti enim iam hunc apparet qdem extra mare cuius terminus nō palaꝫ his q hinc: ex hoc qdē igit̄ fluūt alij fluuij: et bactrus: et coaspes: et araxes. Adhuc aūt diuidit̄ tanais pars existens in meotidem paludē. Fluit aūt indus ex ipso oīuꝫ fluuiorum rheuma plurimū. Ex caucaso aūt et alij fluūt multi: et ſm multitudinē et ſm magnitudinē excedentes et phasis. Caucasus eniꝫ maxim⁹ mons est eorum qui ad orienteꝫ estiualē et multitudine et altitudine. Signa aūt altitudinis qdē: qr vī et a vocatis ꝓfundis et a nauigantibus in stagnū. Adhuc illustrant̄ sole ipsius summitates vsqꝫ ad tertiā partē noctis et ab oriente et iterū a vespere. Multitudis aūt qr multa hꝫ iuga: in qbus gentes habitant multe: et stagna aiunt esse magna: attamē omnia iuga esse manifesta vsqꝫ ad vltimam verticem.

¶ Declarat inductiue qđ nunc dixerat. s. q fontes et flumina vt plurimū hñt ortū ex montib⁹. Et diuidit̄ in duas ptes. In p⁹ facit ħ. In 2ᵃ ꝯcludit̄ ex dictis opionē pmā de origine fōtiū et fluuiorum falsam esse. ibi [Qđ qdē igit̄.] Prima in tres: qr p̄ ostēdit qđ dixit in montib⁹ asie. 2° in montib⁹ europe. 3° in montibus africe. ptes patebūt. De pma declarat dictū suum de monte parnaso q est maximus montiū oriētaliū hyemaliū ita vt ascendēs videat terminos maris ꝓpinquos quos videre nō ptāt existes in pedib⁹ eius: et ex tali monte multi fluuij oriunt̄. ¶ Item dicit de caucaso q est maximus montiū orientaliū estiualiū qđ pꝫ: qr existes in locis depssis et valde remotis et nauigātes in stagnū valde remote vident ipm pp altitudinē suā. Hoc ēt pꝫ ex alio. s. qr sol illuminat sūmitatē eius vsqꝫ ad tertiā partē noctis et p tertiā ptē noctis añ ortū solis respectu aliorum locorum sic q nocte durante in alijs locis duodecim horis: sūmitas istius montis pp altitudineꝫ suā habebit noctē solū quatuor horis. Est etiā ille mons magne latitudinis et multorum colliū: pp qđ in eo habitant gētes multe et diuersarum linguarum. Unñ dicit [Propter qđ quemadmodū diximus maximi fluuiorum vīr fluentes ex maximis montibus: hoc aūt est palā ꝯsiderantibus periodos] i. fines seu terminos terre habitabilis [hos. n. fines est ingrere a singulis] phi [sic descripserūt quecūqꝫ nō accidit ipsosmet vidisse. In asia qdē igit̄ ex parnaso] mōte [plurimi et maximi fluuij vīr fluentes. h aūt mons dī esse maximus oīum q] sunt [ad orientē hyemalē.] [Ascendēti. n. iam hūc] montem [appet mare] qđ est [extra cui⁹ termini nō sunt palā his q] habitant hūc in pedib⁹ eius. [Ex hoc qdeꝫ igit̄] monte fluūt hi [fluuij bactrus coaspes et araxes. Adhuc aūt diuiditur tanais] ex eo: qr [pars eius existēs transit in meotidē paludē. Fluit aūt et indus fluuius ex ipso] qui [fluuiorum oīum] hꝫ [plurimū reuma] i. aque abundātiā. [Ex caucaso aūt fluūt multi alij fluuij excedentes ſm multitudinē et ſm magnitudinē et phasis] fluuius. [Caucasus aūt maximus mons est eoruꝫ qui] sunt [ad orientē estiualē et multitudine] colliuꝫ [et altitudine: signa aūt altitudinis qdē: qr videt̄ a vocatis ꝓfundis et a nauigantibus in stagnū. Adhuc] aūt [ipsius sūmitates illustrant̄ sole vsqꝫ ad tertiaꝫ ptem noctis ab oriente] i. versus ortū solis. [Et iterum a vespera] i. versus occasuꝫ solis. Signa [aūt multitudinis: qr] est [multa hñs iuga in qbus multe gētes habitant et in eo] [aiunt] [esse multa [stagna et magna attamē] aūt [oīa] eius [iuga eē manife⁹ vsqꝫ ad xticē vltimā.]

¶ Porro ex Pyreneo (hic aūt: mons est Celtice regionis/ equinoctialē occasuꝫ spectās.) Ister et Tartessus defluunt. hic/ extra Herculis colūnas: ille/ totā interfluens Europā in Pontū effundit̄ Euxinū. Ex ceterorum aūt omnium numero: plurimi ad septētrionem e montibus Hercynijs profluunt/ qui tam altitudie ꝗ̄ multitudie maximi in hoc tractu habent̄. Sub ipso aūt septētrione vltra extremā Scythiā: montes Rhiphei appellati siti sunt: de quorum magnitudine: fabulosa admodū sunt que feruntur. Plurimi igit̄/ et ceterorum post Istrū fluuiorū maximi: inde (vt aiunt) effluunt.

¶ Ex pyreneo aūt: hic aūt est mons ad occidentem eqnoctialē in celtica fluunt histrus et tarcisus. iste qdē igit̄ extra colūnas. histrus auteꝫ per totā europā in pontū euxinū. fluuiorū aūt aliorum plurimi ad arctū ex montibus archinis. Hi aūt multitudine et altitudine maximi circa locū hūc sunt. Sub ipsa aūt vrsa sup vltimam scythiā vocate ripe: de quarum magnitudine valde dicere sermones qui dicūt̄ fabulosi. Fluūt igitur plurimi et maximi: post histrum aliorū fluuiorum hinc et aiunt.

¶ Idem ostendit in montibus europe de monte pyreneo q respectu grecie est versus occidētem: sed respectu nostri est versus meridiē et de alijs: dicēs [Ex pyreneo aūt q est mons ad occidētē eqnoctialē] in loco qui dī [celtica fluunt histrus: et tarcisus. iste qdeꝫ] i. s. tarcisus fluit [extra colūnas] herculis [histrus aūt p totā europā] fluit [in pontū euxinuꝫ: plurimi aūt aliorum fluuiorum ad arctū] i. septētrionē fluunt [ex montibus archynis.] ibi aūt montes sunt maximi circa hunc locuꝫ multitudine et altitudine [sub ipsa aūt vrsa cōstellatione sup vltimā sithiā] sunt montes q vocant̄ [ripe: de quarum magnitudine valde est dicere sermones q dicunt̄ fabulosi] hinc vt aiunt [post histrū fluūt plurimi et maximi aliorum fluuiorum.]

¶ Simili aūt mō i ipsa quoqꝫ Africa: alij/ Aegon atqꝫ

Ayses ex Aethiopũ montib⁹ defluit, alij qui inter celebratos maximi sunt, amnis inquã Chremetes noĩe qui in exterum mare exoneratˀ ⁊ Nili fluentũ primũ e monte cui Argenteo nomen est, ortũ habẽt. Ex hisce aũt qui Greciam alluunt: Achelous e Pindo, vnde ⁊ Inachus, effluit. At Strymon, Nestus ⁊ Hebrus q tres numero oẽs sunt: e Scombro ducunt originem. Multa itez flumina: ex Rhodope cooriunturˀ. Atqz similr ceteros quoqz amneis fluere q̃spiã deprehẽdat: verũ testimonij gratia hosce diximus. Quicũqz enim amnes e paludibus fluere videntˀ: ex eiusmodi profecto redduntˀ, quas fere omneis sub montibus, aut locis que molliter assurgunt, esse sitas contingit.

¶ Similiter autez ⁊ circa libyam: qui qdem ex ethiopicis montibus ⁊ egon: ⁊ onyssis: maximus diuulgatoꝝ cremetes vocatus q in exterius mari fluit ⁊ nili fluxus: primo ex argẽteo vocato monte. Eoꝝ aũt qui circa climeũ locum achelous quidẽ ex pindo ⁊ inachos hinc. Strimon ãt ⁊ nestus ⁊ ebrus oẽs tres exñtes ex scombro. Multi aũt flux⁹ ⁊ ex rodope sũt. Similr aũt ⁊ alios fluuios inueniet quis vtiqz fluentes: sed testimonij gratia hos dixim⁹: qm̃ ⁊ quicũqz eoꝝ ipsoꝝ fluunt ex paludib⁹: paludes sub montibus positas esse accidit oẽs: fere autem sub locis altis exposite.

¶ Idem ostẽdit in montibus africe: dicens [Similr aũt] se hãt [⁊ circa libyã] fluuij [qui qdez fluit ex ethiopicis montibus] sunt [egon: ⁊ nilus: maximus aũt diuulgatoꝝ vocatus cremetes qui fluit exterius in mare ⁊ patrius nili fluxus] est [ex monte vocato argenteo. Eoꝝ aũt] fluuioꝝ [qui] sũt [circa climeũ locũ achelous qdez ex pindo] monte fluit [⁊ inachus hinc] fluit. [Strimon aũt ⁊ nestus ⁊ ebrus oẽs tres existentes] fluunt [ex scombro: multi aũt] fluuioꝝ [fluxus sunt ex rodope.] Silr aũt ⁊ quis vtiqz inueniet alios fluuios [ex montibus: sed testimonij gr̃a hos diximus: qm̃ ⁊ quicũqz ipsoꝝ fluunt ex paludibus: paludes aũt accidit esse positas sub montibus:] ideo [fere omnes fluuij] fiunt ex additione [sub locis altis] sicut sunt montes.

¶ Nõ igitˀ censendũ nõ sit fluuioꝝ primordia haud sec⁹ q̃z ex sequestratis qbusdaz cauernis fieri: cõstat. Nec enim terre locus vt ita dixerim sufficeret, quẽadmodum nec nubiũ: si eam dũtaxat que est in rõne rerum fluere oporteret nec elaberetˀ vna qdem ⁊ altera rursum gigneretur, sed semper ex ea que in rerum natura existit promeretur.

¶ Nõ quidẽ igitur nõ opz putari sic fieri principia fluuioꝝ vt ex determinatis ventribus manifestũ. Neqz eniz vtiqz locus sufficiens esset qui terre vt est dicere sicut neqz qui nubium si existentẽ sub montibus oportebat fluere solũ: ⁊ nõ hec qdem deficeret: hec autem fieret: sed semper ab existente accipiebatur.

¶ Cõcludit ex dictis p̃mã opinionẽ esse falsaz q̃ dixit fontes ⁊ flumina fieri solũ ex aqua ꝯgregata in ꝯcauitatibus terre absqz gnõne alterius aque de nouo. Et diuiditˀ in tres. In p⁰ facit qđ dictũ est. In 2⁰ cõcludit opionẽ suã esse verã. In 3⁰ ostẽdit qđ prius dixit. s. q in terra sunt voragines siue ꝯcauitates: ibi 2⁰ [Et sub montibus.] ibi 3⁰ [Qđ aũt tales.] Dicit de p̃ma q illa opio p⁰ sit falsa. pz: qꝛ locus terre non esset sufficiens ad cõtinendũ totã aquã fontiũ ⁊ fluuioꝝ p totum annũ fluentẽ: sicut locus nubiũ nõ esset sufficiens ad cõtinẽdũ totã aquã que pluit p totũ annũ. Dicit g̃ [Nõ quidez igitˀ nõ opz putari sic fieri p̃n⁰ fluuioꝝ vt ex determinatis ventribus] i. ꝯcauitatib⁹ terre est [manifestũ: neqz. n. vtiqz loc⁹ qui terre vt est dicere esset sufficiẽs] totã illã aquã cõtinere [sicut neqz qui nubiũ si solũ oportebat aquã existentẽ] in talibus ventribus [fluere] ⁊ nõ hec qdẽ aquã preexistẽs [deficeret: hec aũt fieret] ex aere: [sed] illi accipiebãt fontes ⁊ flumina [semp] fieri ab aq̃ iaz [existẽte] qđ dñsuz est nõ eẽ veꝝ.

¶ Item illud ad montium radices fonteis esse: testatˀ locũ aquã ꝓpterea distributim reddere, q ea ad exiguũ quid ac paulatim ex multis ꝯfluat guttulis. Qua etiã ratione: amniũ fontes effici consueuere. Uerum enimuero ⁊ talia esse loca ceu stagna que aquarũ multitudinem contineant. sed non tanta vt illud accidere queat: haudquaq̃z magis fuerit absurdum, q̃z si quis fluuioꝝ fonteis manifestos esse putet: fere eniz e fontibus plurimi effluunt. Censere igitur stagna ⁊ itidem fontes, vniuersum aquarũ corpus esse: simile existit.

¶ Et sub montibus esse fontes attestatur: quia ex cõfluere ad modicum ⁊ paulatim ex multis scaturiginibus distribuit locus: ⁊ fiunt sic fontes fluuioꝝ: nõ solum aũt: sed ⁊ talia esse loca habentia multitudinẽ aque velut stagna: nihil incõueniẽs: sz nõ ad tanta vt hoc accidat nihil magis: q̃z si quis putet que manifesta eẽ fõtes fluuioꝝ: fere enim ex fontibus plurimi fluũt. Silr aũt illa: ⁊ hoc putare esse corpus aque oẽ.

¶ Concludit opionẽ suã de origine fontiũ ⁊ fluuioꝝ veram esse. vñ q fontes sint sub montib⁹ hoc testatˀ fontes fieri p aquã sm̃ paruas ptes successiue gñatã in spongiositatibus montiũ ⁊ locis altis: que decurrẽs ad locũ decliuiorẽ in quodam ventre colligitˀ ⁊ cõgregatˀ: ⁊ adeo crescit q effluit per ostiũ fontis iferius: ⁊ sic talis aqua efficitˀ p̃n^m fontis. ex fontibus aũt originantˀ ⁊ constituuntˀ fluuij: ⁊ ex fluuijs paruis cõstituuntˀ ẽt fluuij magni p vnionẽ eoꝝ adinuicẽ. Cũz hoc ẽt debemus ponere aliqua loca ꝯcaua terre plena aqua de pluta que trãsit in fontes ⁊ flumina: sz talis aqua nõ est sufficiens: vt dictũ est. Ideo debemus has duas cãs ꝯgregare: ⁊ nõ tm̃ vnam ponere. Dicit itaqz q [sub montib⁹ esse fontes attestatˀ] q [locus] fontis [distribuit] aquã ⁊ ipsaz [fluere ad modicũ ⁊ paulatim ex multis scaturiginibus: ⁊ sic fiunt fontes fluuioꝝ:] sz [nõ solũ] debemus hoc ponere: [sz] ẽt [talia esse loca] que sunt [habẽtia multitudinẽ aque velut stagna] nõ est [incõueniens: sed nõ ad tanta] i. nõ habẽt tantã aque multitudinẽ [vt hoc accidat nihil magis] fieri aque [q̃z si qs putet] ea aque [que] sunt [manifesta] in talibus cõcauitatib⁹ [esse fontes fluuioꝝ: fere. n. plurima ex fontibus fluunt] silr ad cõstitutionẽ fluuiorũ. ergo debemus [putare oẽ corpus aque] ex qua fontes fiũt ⁊ flumina [esse illa] i. aqua cõgregata in cõcauitatibus terre ex pluuijs descendentibus: ⁊ hec. s. cõtinue ex aere generata in cõcauitatibus montium.

¶ Nõ autẽ terra taleis habeat hiatus atqz discessiões: flumina ipsa que sese condunt, declarant. qđ quidem: multis in locis terre accidit. vt in Peloponeso. pluri-

ma enim sunt eiusmodi: circa Arcadiaȝ. Causa autem est. Nam qꝛ montosa est: ex alueis in mare efluxũ nullum hȝ. oppleta namqȝ loca ꝛ effluxũ minime habentia: amnibus transitũ in unũ inueniũt vim afferente ea que ex alto aduenit aqua. In Grecia igiẽ: parua admodum talia fiunt.

¶ Que aũt sint tales fontes ꝛ voragines terre manifestant absorpti fluuiorũ. Accidit aũt hoc in multis locis terre: puta peloponesi: plurima talia circa archadiã sũt. Causa aũt qꝛ montuosa existens nõ hȝ effluxus ex alueis in mare: repleta eniȝ loca ꝛ nõ habentia effluxum ipsius inueniunt transitũ per profundũ cogente desuper veniente aqua. Circa elladẽ quidem igitur plurima talia omnino sunt facta.

¶ Ostendit ꝙ in terra sunt voragines ꝛ cõcauitates. dicens: ꝙ hoc manifestat id qđ accidit circa archadiã partẽ grecie. illic. n. plures fluuij absorbenẽ a terra: qđ accidit: qꝛ illa terra est montuosa: ꝛ aqua nõ hȝ alueos: per quos possit fluere ad mare ꝛ illic euacuari: iõ reperit meatus sub terra: per quos transit ex impulsu aque superuenientis. vñ dicit] Que aũt tales fontes ꝛ voragines terre sint manifestant]multi[fluuiorũ absorpti. hoc aũt accidit in multis locis terre: puta peloponesi ꝛ circa archadiã sunt plurima talia[cã est qꝛ]terra illa est[existens montuosa.]ꝛ iõ aque[nõ hñt effluxus ex alueis in mare. loca. n. repleta]aqua[ꝛ non hñtia effluxũ inueniũt trãsitũ]ipsis aqs[per pfundũ]terre[aqua desup veniẽte cogente]ꝛ ipellente aquã priorẽ.[Circa elladẽ quidẽ igiẽ plurima talia omnino sunt facta.]

¶ At sub monte Caucaso stagnũ existit: qđ accole mare vocitant. id enim multis fluminibus ijsqȝ ingentibus receptis: manifestũ nõ habẽs effluxũ terrã subit/ ac demũ iuxta Coraxos circa vocata Bathea Ponti acceptas euomit aquas. hec aũt sunt: imensa quedam altitudo maris. Nã nemo vnquã: vadũ demisso fune reperire quiuit. Hic itaqȝ longe a continenti trecẽtis fere stadijs: longo tractu, nõ tñ continuo sed tripartito potulenta redditur aqua.

¶ Sed sub caucaso stagnuȝ qđ vocant qui ibi mare: hoc eniȝ multis fluuijs ꝛ magnis ingredientibus nõ habens effluxũ manifestũ: deriuat sub terra iuxta coraxos circa vocata pfunda ponti: hec aũt sunt infinita quedam maris pfunditas. nullus eniȝ vnq̃ qui descendit potuit terminũ inuenire. Hec aũt longe a terra fere ad tercenta stadia potabilẽ reddunt aquam ad multum locũ nõ in directũ: sed in tres ptes

¶ Idem declarat de quodã stagno ppinquo monti caucaso: qđ stagnũ pp suã magnitudinem vocant mare: in ipso multi fluuij ingrediunẽ: ꝛ hñt pfunditatẽ maximaȝ: ita vt nullus vnq̃ inuenerit fundum: ꝛ tñ ingrediẽ sub terra: ꝛ lȝ habeat aquã salsaȝ: tñ per distantiã trecentoꝝ stadioꝝ emittit aquã dulcẽ in tribus locis. vñ dicit] Sed sub caucaso]est quodaȝ[stagnuȝ qđ qui]habitant[ibi vocant mare: hoc. n. multis ꝛ magnis fluuijs ipsuȝ ingrediẽtibus nõ hñs manifestũ effluxum deriuat sub terra iuxta coraxes: ꝛ circa vocata pfunda ponti. hec aũt sunt infinita quedã maris pfunditas]. i. valde magna[nullus. n. qui imiserit vnq̃ potuit terminũ inuenire.

hec aũt]pfunda ponti[longe a terra]a qua absorbenẽ[fere ad trecenta stadia reddunt aquã potabilem]. i. dulcem[ad multũ]. i. per multũ[locum nõ in directum]ꝛ cõtinuũ: [sȝ] diuisum[in tres partes.]

¶ Item amnis quidã haudquaq̃ Rhodano minor: in agro Ligustico absorbetur, rursumqȝ alio in loco emergit. Rhodanus autem, fluuius est qui nõ nisi nauigio transmitti potest.

¶ Circa logisticã nõ minor rhodano absorbeẽ quidem fluuius ꝛ iterum egrediẽ ſm aliuȝ locuȝ. Rhodanus autẽ est fluuius trãsmeabilis.

¶ Idẽ ostendit de quodã fluuio nõ minori rhodano qui absorbeẽ a terra ꝛ postea egrediẽ dicens.] Et circa logisticaȝ]que est locus qdam in europa[qdam fluuius nõ minor rhodano absorbetur a terra: ꝛ iterũ ſm aliũ locũ egrediẽ]de terra.[Rhodanus aũt est fluuius]gallie nauibus[transmeabilis.]nec aliter põt pertransiri propter magnitudinem suam.

¶ Circa istud capitulũ multe dubitationes occurrunt. Prima dubitatio est vtrum in terra sint concauitates. Arguitur ꝙ nõ. Primo omne corpus homogeneũ dȝ esse continuum nulla cõtinuitate interceptũ: sȝ terra est corpus homogeneũ. ergo ꝛc. ¶ Scdo. omnis corporis grauis oẽs partes festinant deorsum cõprimẽdo se versus centruȝ. ergo inter nullas eius partes relinquiẽ cõcauitas aliqua: sed terra est corpus graue. igiẽ ꝛc. ¶ Tertio. omne corpus frigidũ ꝛ siccuȝ est spissum nõ habens in se cõcauitates: terra est hmõ. ergo ꝛc. Patet ↄñtia cũ minori. maior ẽt est nota: qꝛ de rõne frigidi ꝛ sicci est stringere ꝛ cõtinuare partẽ cũ parte: ꝛ per ↄñs inter eas nullã relinquere cõcauitatẽ. ¶ Ad hanc dubitationẽ rñdet Albertus dicens: ꝙ terra ex nã sua ppria deberet eẽ per totũ solida ꝛ cõtinua nulla cõcauitate intersecta. hoc pbant argumenta: tñ aliunde cõtingit ipsaȝ habere multas cõcauitates: qꝛ sol ꝛ stelle: agunt in ipsam calefaciendo ꝛ humidũ subtile ipsius euaporare faciendo: ꝛ ex hoc in eo pori ꝛ foramina cõcaua generanẽ. vñ sicut in locis paludosis exiccatis tẽpore calido videmus in superficie terre scissuras causari. simili modo imaginãduȝ est ex cã nunc dicta sub terra fieri cõcauitates. Amplius ex calore solis ꝛ stellarũ sub terra exhalationes calide pducunẽ. vt patuit prius: que in ea incluse ꝛ cõgregate exhalare nõ potẽtes terrã humorosaȝ resoluũt ꝛ faciunt speluncam in ipsaȝ: ꝛ interdũ adeo multiplicantur ꝙ terra desuper solida existẽte: ipsaȝ in altũ eleuant: cõcauitatẽ augmentando: ꝛ collẽ aut montẽ faciẽdo. terra aũt non existente desuper solida eã scindunt ꝛ egrediunẽ. ¶ Scda dubitatio est. vtrũ aqua in superficie terre existẽs p porositates descẽdat ad loca cõcaua eius. Arguiẽ ꝙ nõ: qꝛ aqua est minus grauis q̃ terra. vt pȝ ex libro celi ꝛ mundi. g̃ ex ordine elementoꝝ in vniuerso q̃ est: ꝙ grauius subsit leuiori seu minus graui: sequiẽ ꝙ ois aqua dȝ esse supra omnẽ terram: ꝛ per ↄñs nulla pars aque moueẽ vt sit sub aliq̃ parte terre. ¶ Huic rñdet Albertus: dicẽdo ꝙ lȝ ſm ordinẽ elementoruȝ: ois aqua deberet esse supra oẽm terraȝ vt argumentum probat: ex alijs tamen causis aqua terre illabiẽ descendẽdo ad cõcaua eius. Et huius quatuor cãs assignat. quarũ prima est: ꝙ elementa aliũ hñt motorẽ qui mouet ea ad suũ locum nãlem: ꝛ aliũ hñt q̃ mouet ea ad locũ mixtionis. nã moueñ ad suũ locum nãlẽ a gñante: qđ cũ det formã: dat accidentia ↄñtia formã. vt colligiẽ ex Cõmentatore. 8. phy. cuiusmodi sunt locus pprius: ꝛ motꝰ ad ipȝ. mouenẽ aũt ad locũ mixtionis motu solis: ꝛ aliaꝝ stellaꝝ: qꝛ hic motꝰ facit aquas ascẽdere in aere sub forma vapoꝝ: ꝛ eas postea descẽdentes labi i terrã vbi inueniũt locũ declinẽ ꝛ porosuȝ vsqȝ ad viscera terre declinãtẽ: ad gñonẽ mixtoꝝ q̃ illic gñanẽ. in qgs tñ p-

Dubiũ an i terra sint ↄcauitates

Dubiũ an aq̃ descẽdat sb terra. 4° ce. tex. cõ. 29

Ex cõ. 32

cipue motus lune hoc facit: in igne motus solis: in aere motus alioꝝ gnq3 planetaꝝ: i terra mot⁹ sphere stellaꝝ fixaꝝ. Secūda cā est: q2 aqua est humida ꝛ fluxibilis: nō ꝯstans ꝛ terminabilis termino ꝓprio: sed termino alieno. Jō ex nā humidi terre illabit̄ ꝛ fluit ad ipsā: ꝛ q2 est subtilis ꝛ penetratiua in eā penetrat ꝑ eius porositates ingrediens ꝛ cōtinet̄ sub ipsa. Tertia cā est circularis gnō elītoꝝ: pp hoc .n. q̄ elītū in q̄bz intrat cū transmutat̄ ad ipsūz: qd̄ marie accidit vbi tria elīta īferiora se cōtingunt. Quarta cā est cōuexū terre. Nā terra hz loca cōuexa declināntia ad loca concaua eius: ꝛ iō cū aqua fuerit sup altitudinē cōuexionis terre declinabit ꝛ mouebit̄ ad cōcauū eius ad qd̄ declinat illa cōuexitas: qm̄ de nā fluidi est labi ad locū decliuiorē solidi super quo mouet̄. ¶ Tertia dubitatio est. vtrū sit vnū nāle pn^m oīum fontiū ꝛ fluuioꝝ indeficientiū. Arguit̄ q̄ sic: quia vnus est locus nālis totius aque. s. locus maris: sicut vn⁹ est locus nālis tot⁹ ignis. vz. concauū celi: ꝛ ita de aliis: sz locus nālis est pn^m gnōnis: queadmodū ꝛ patet. ergo oēs fontes ꝛ oīa flumina indeficiētia originē hnt a mari: sicut a suo nāli pn°. ¶ In oppositū vr̄ esse Ari. in tx̄u q̄ duas alias cās nāles a mari assignat fontib⁹ ꝛ fluminib⁹. ¶ Ad hanc dubitationē rn̄det Alber. dicēs. q̄ mare occeanū qd̄ est maximum mariū est pncipiū nāle oīū fontiū ꝛ fluuioꝝ indeficiētiū. est .n. hoc mare sicut cingulū terre trāsiens p. iiij. puncta. s. septētrionis: meridiei: orientis: ꝛ occidētis: ꝛ ab ipso egrediunt̄ aque fontiū ꝛ fluuioꝝ: ꝛ ad ipsūz reuertunt̄. ¶ Sed tūc est dubiū quō aqua occeani pōt ꝓpriū locū relinquere: ꝛ ascēdē altitudinē terre ad ostiū fōtis: aut fluuij: q2 aut h̄ fit nāliter aut violenter: nō nālr q2 nihil nālr a ꝓprio loco recedit. Similiter aqua est grauis. ergo dz descēdere ad cōcauū maris: ꝛ nō ascendere ad altitudinē terre. nec violenter: q2 ibi nihil est qd̄ eā violentet ad talē motū. ¶ Ad hoc rn̄det Alber. assignando duplicē motorē in hoc motu. Primus est mot⁹ lune q facit aquā occeani ascēdere ꝯuexū terre: ꝛ ꝑ eius porositates penetrare ꝛ fluuere ad ipsius cōcauitates. Scd̄s motor est exhalatio sub terra ꝛ mari retenta ꝛ congregata: que calitate sua aquā occeani ꝑ ebullitionē facit sursū moueri: ꝛ euaporari: ꝛ ingredi poros terre: ꝛ ibi infrigidari: ꝛ in aquā cōuerti: sic q̄ succedēs aqua ꝓcedētē expellit ad hostiū fontis aut fluuij: ꝛ hoc fit ꝯtinue in fonte aut flumio ꝑpetue emanationis. Et ex his causis vult et̄ aquā collectā in cōcauitate terre ꝑ poros ascēdere donec exitū reperiat: ꝛ egrediat̄. Sz tunc obijcit ꝯtra se sic. q2 si sic eēt: tūc aqua fontis dū egredit̄ deberet esse calida: ex quo ꝑ ebullitionē ascēdit: sequeret̄ et̄ q̄ esset calidior in estate q̄z in hyeme: q2 in estate nō est in aere frigiditas que caliditati aque ꝯopet: sicut est in hyeme: vtrūq3 ꝯn̄s est falsūz: ꝛ ꝯ experientiā: igit̄ ꝛc. ¶ Ad vtrūq3 rn̄det negādo ꝯn̄tiaz. pro quo notat q̄ elītū terre duas hēt crustas: vnā interiorē que est calida ꝓpter exhalationes illic inclusas. ꝛ aliā exteriorē que est frigida ꝓpter frigiditatē ad eā expulsaz a caliditate cruste interioris: ꝛ tūc dicit q̄ lz aqua fontis dū per ebullitionem eleuat̄ a crusta interiori sit calida: dū tn̄ ꝑuenit ad crustā exteriorē cum sit rara ꝛ passibilis: facilr ꝛ cito vehementer infrigidat̄: ꝛ iō frigida egreditur: ꝛ frigidior est i estate q̄z in hyeme: q2 in estate crusta exterior terre est multū frigida: pp duplicem antiparistasim. s. extrinsecā aeris calidi: ꝛ intrinsecaz cruste interioris calide. In hyeme aūt est calida pp caliditatē expulsaz ad eā a frigiditate aeris circūstātis: pp qd̄ aqua illic existēs: ꝛ inde exiēs in hyeme tepida reddit̄: vbi in estate est excellēter frigida: ꝛ silis rō reddi pōt de aqua puteali. Et hec est snīa Alber. de pncipio nāli fontiū ꝛ fluuiorū: ex qua soluit ad inst̄antiaz ꝯ se factā: sed multū dissona est a mente Ari. vt pz ex lr̄a.

Dubiū de vnitate pn'cipij fontiū

Dup^x terre crusta.

¶ Quarti tractatus: primi libri: in quo determinatur de duratione fontium ꝛ fluuiorum. Cap. II.



Orro nō semꝑ eadē telluris loca, vl̄ aquosa sunt, vel arida: sed mutationē iuxta amnium ortum ac defectū subeunt. Et ideo que cōtinenti vicina sunt ꝛ que mari ꝑmutari solent. nec semper hec terra: illa mare omni permanent tempore. sed vbi terra erat, illic mare nascitur: ꝛ vbi nunc mare est, illic rursum terra erit. ordine tn̄ quodā ac ambitu: fieri ista existimādū est.



On semꝑ autē eadē loca terre neq3 aquosa sunt neq3 arida: sed permutantur ꝟm fluuioꝝ generationes ꝛ defect⁹. Propter qd̄ ꝛ q̄ circa aridā permutant̄ ꝛ mare: nō semper hec qdē terra: hec aūt mare perseuerant oi tēpore: sed fit mare qdem vbi ante arida: vbi aūt nunc mare iterum hic terra: ꝟm tn̄ quēdam ordinem hoc putare oportet fieri periodum.



Hoc est 2^m cap^m huius tractat⁹: in q̄ determinat̄ de duratione fontiū ꝛ fluuiorū. ꝛ p̄ Arist. premittit intentū. 2° adducit cām dicti sui. ibi [Principiū aūt] Dicit de p̄ma q̄ [nō semper eadē loca terre sunt aquosa: neq3 arida: sed permutantur ꝟm generationes ꝛ defectus fluuiorū. ꝓpter qd̄] ꝛ loca [que] sunt [circa aridā: ꝛ mare ꝑmutantur: ꝛ nō semꝑ hec quidē terra: hec aūt mare perseuerant omni tēpore: sed qdē fit mare vbi] est [arida. vbi aūt nūc] est [mare iterū hic] erit [terra] arida [tn̄ opz putare hoc fieri ꝟz quēdam ordinem] ꝛ determinatam [periodum] ꝛ nō a casu.

¶ Horum autem principiū causaq3 existit: q̄ interiores quoq3 telluris partes perinde atq3 animantium plantarumq3 corpora, iuuentutem atq3 senectutem habeant. Uerum istis, hoc per partem subire, nequaquā contingit: sed simul totum iuuenescat atq3 senescat necesse est. terre: particulatim hoc idez, ob frigus atq3 calorez accidit. Hec igitur: accrescere simul atq3 decrescere propter solis calorez conuersionemq3 assolent. Qua etiam de causa: telluris quoq3 partes, vireis sibi vendicant differentes. Proinde: ad aliquod vsq3 tempus aquosa permanere queunt, deinde assiccantur atq3 senescunt rursuz. Alia porro loca: reuiuiscunt. ꝛ ꝟm partem aquosa reddi solent. Sed cuz loca aridiora sunt: fontes delcantur necesse est. que cū accidunt: amnes primum e magnis pusillos fieri, deide tandem inarescere oportet.

¶ Principium aūt hoꝝ ꝛ causa q2 ꝛ terre que intus sicut plantarū corporū ꝛ aīaliū statū hnt ꝛ senectutē: sed illis qdem nō ꝟm partem hoc accidit pati: sed simul totū in statu esse ꝛ decrementū pati necessariū: terre aūt hoc fit ꝟm ptē ꝓpter frigus ꝛ caliditatē. Hec qdē igit̄ crescūt ꝛ minuunt̄ propter solē ꝛ circulationē. ꝓpter hoc aūt ꝛ virtutē partes terre accipiunt differentez vt vsq3 ad tempus aquose possunt permanere: deinde exiccant̄ ꝛ senescunt iteꝝ. Alia aūt loca viuificant̄ ꝛ aquosa fiunt ꝟm partez.

¶ Adducit cām hoꝝ permutationuz. ꝛ tria facit. p̄mo qd̄ di-

tatum est. 2° applicat hãc cãm ad ppositũ suũ. 3° assignat cãm q̃re tales pmutationes nos latẽt. 2° ibi [Necesse autẽ.] 3° ibi [Sed ppterea.] Dicit de p°: q sicut aialia z plante aliqñ sunt in statu z pfectione: z aliqñ in senio z iperfectione z ita ɔtingit de terra. In hoc tñ est dñiaq: plante z aialia fm oẽs suas ptes simul sunt in statu vel senio: sed terra fm vnã partẽ est in statu z fm aliaz in senectute: ppterea q fm diuersas partes calefit z infrigidat. nã per motũ circularẽ celi: sol z alie stelle qbusdã partib⁹ terre ppinqui efficiunt: z eas calefaciũt z exiccant: z per ɔñs senescere faciũt. ab alijs aũt partib⁹ terre elongant: z eas frigefaciunt z humectãt: z sic eas ad statũ z pfectionẽ deducũt. Unde dicit [Principiũ aũt z cã hoz] istarũ pmutationũ est [q: que intus terre] .s. partes eius [habẽt statũ z senectutẽ sicut corpora plãtarũ z aialiũ: sed illis qdẽ] .s. plantis z aialib⁹ [accidit hoc pari nõ fm partẽ] aĩñ [sed est necessariũ totũ simul esse in statu: aut pati decrementũ. Terre aũt hoc fit fm partẽ pp frigus z caliditatẽ. hec qdẽ igit] .s. partes terre [crescũt z minuunt pp solẽ z circulationẽ: z ppter hoc aũt ptes terre accipiũt virtutem differentem: vt vsq ad tps aquose possint permanere. deinde exiccant z senescunt iterũ. alia aũt loca viuificant z aquosa fiunt.] ¶ Intelligendũ q motus celi est pmus motus: z cã oĩum alioz. z per ipm factũ circa stellam stelle fm quãdã ɔfigurationẽ qbusdã partibus terre ppinquiores efficiunt: a quibusdã vo elongant: z per hoc sunt cãe abundantie aquarũ: aut paucitates earũ: qñ calefaciẽdo z exiccãdo aquas diminuũt: z ɔtra vo ifrigidãdo z humectãdo positiue: vel puatiue: aquas crescere faciunt.

¶ Quinetiã cum amnes alio cõmigrant, z hinc qdem euanescũt, sed alijs in locis pari magnitudine erumpunt: permutari mare necessario accidit. Ubi eni mare fluuioz auctu redundat: inibi, cum recedit, aridam cõmittat necessariũ existit. ɔtra vbi multis scatens fluxibus assiccat: inibi rursuz, cũ accedit, stagnare.

¶ Necesse autem locis factis siccioribus fontes extreminari: his aũt accidentibus fluuios. primo qñdẽ igitur ex magnis paruos: deinde tandẽ fieri siccos. Fluuijs autem transmutatis z hic quidem extreminatis: in alijs autẽ pportionabiliter factis pmutari mare. Ubi quidem enim excrescens a fluuijs abundauit abscedens aridam facere necessarium. vbi autez fluxibus abundans exiccabatur ad terrã: tunc iterum hic stagnare.

¶ Applicat hanc cãm ad ppositũ suũ: dicẽs: q terra exiccata in aliq̃ sui parte necesse est ibi fontes exterminari: z deinde fluuios minorari: z tandẽ deficere. quibus deficientibus illic minorabit mare: qđ per eoz presentiã augmentabat: quare illic pars terre fiet arida que prius erat mari cooperta. Unde dicit [Necesse aũt locis terre factis siccioribus fontes exterminari: his aũt accidẽtibus] necesse erit [fluuios pmo quidẽ ex magnis fieri paruos: deide fieri siccos. fluuijs aũt transmutatis z hic qdẽ] inest in hac parte terre [exterminatis. in alijs autem factis pportionabiliter] tunc necesse erit [mare permutari. vbi quidem enim] mare [excrescẽs a fluuijs abundauit abscedens est] necessarium facere aridam. z vbi fluctibus abundans exiccabatur ad terram] .i. super terram [iterum] erit necessarium tunc. s. mare [hic stagnare] .i. effici sicut stagnum: propter eius minorationẽ. ¶ Intelligendũ q ista vltima particula textus nõ cõcordat cũ textu greco: sententia tamẽ est bona.

¶ At q: omnis que circa terrã fit generatio, nõ nisi successione z tẽpore respectu vite nostre oppido q̃ longo, fieri solet: ista nobis haudquaq̃ aduertentibus fiunt. Atq prius gentes vniuerse intereũt pereũtque: q̃ hoz mutatio ab initio ad finẽ vsq memoria teneri queat. Maximas itaq celerrimasq clades prelia aducbũt, alias morbi nõnullas sterilitates. z he: q̃sdã statim magnas quasdã [...]entias adeo vt taliũ quoq gentium transmigrationes nos lateant. propterea q alij regionẽ deserunt: alij eo vsq sustinẽt quoad nullam amplius multitudinem alere regio queat. Inter primã igit nouissimãq loci derelictionẽ: tẽpora interueniant adeo lõga par est, vt nemo meminisse possit, imo incolumibus etiãnũ hisce qui remãserint, lõgi tẽporis iniuria obliuio irrepserit.

¶ Sed propter quod fit omnis naturalis circa terram generatio per successionẽ: z in temporibus longissimis ad nostram vitam latent hec facta: z prius omnium gentium interitus fiunt z corruptiones antequã memoret horũ permutatio a principio in finem. Maxime autem igit corruptiones fiunt z citissime in prelijs. alie autem in infirmitatibus. he autẽ sterilitatibus: z harũ he quidem magne: he autem fm modicum vt lateant talium gentiũ transmigrationes: ppterea q hi quidez dereliquerunt regiones. hi autem permãserunt vsq ad hoc donec vtiq non amplius possit alere regio multitudinem nullam. A prima ergo desertione ad vltimam verisimile est longa fieri tempora vt nullus memoret: sed saluatis adhuc manentibus obliuionem factam esse propter temporis multitudinem.

¶ Assignat cãm quare tales permutationes nos latẽt. z duo facit. pmo facit qđ dictũ est. 2° ostẽdit eodẽ mõ fieri pmutationes regionũ de inhabitabilibus ad habitabiles: z econuerso. ibi 2° [Eodẽ aũt.] De pma dicit. tales permutationes nos latere: q: fiunt paulatine: z in lõgis tẽporibus sic q gentes posteriores nõ potuerunt habere memoriã de dispositione priori regionis a gentibus prioribus q: defecerunt ex prelijs: aut pestilentijs: aut deseruerunt regionẽ ppter sterilitatem: aut subito: aut paulatine factã. Unde dicit [Sed propter quod omnis naturalis transmutatio fit circa terram per successionẽ: z in temporibus longissimis hec facta latent ad nostrã vitã. z prius fiunt interitus z corruptiones omnium gentium antequã memoret] aliquis [harũ permutationũ a principio vsq ad finẽ. Maxime] quidem [igitur fiunt corruptiones z citissime in prelijs. alie aũt in infirmitatibus. he autem sterilitatibus. harum] .s. sterilitatum [he quidem] sunt [magne. he autem fm modicum] z paulatine facte sunt [vt lateant] quãtũcũq [talium gentiũ. z transmigrationes] etiam sunt causa q hec lateant [propterea q hi quidem dereliquerunt regiones. hi aũt permanserunt vsq ad hoc donec vtiq non amplius regio possit alere vllam multitudinez. A prima ergo desertione ad vltimam verisimile est longa fuisse tempora: vt nullus memoretur: sed saluatis adhuc permanentibus obliuionem factã ppter multitudinem temporis.]

¶ Eodē aūt mō latere quoqꝫ existimandū est: qñ primum singuli populi que pmutata essent/ arida e palustribus aquosisqꝫ facta inhabitare ceperint. Hic.n. incrementū paulatim multo in tempore fieri assolet: ita vt memoriā diffugiat quinā primū quo tempore ꝛ qualiter habētib⁹ locis venerint. sicut ꝛ circa Egyptum accidit. Etenim locus iste totaqꝫ regio que fluminis tm̄ inuectu nata est: semper aridior effici videtur. At propterea ꝙ paulatim arescentibus paludibus vicina loca incoli cepere: temporis longitudo initium obliterauit. Omnia igit̄. Nili ostia/ preter vnū Canobicuꝫ: manu instituta nō ab amne facta videntur. Quinetiā: antiquitus tota Egyptus/ vrbe quam Thebas vocant/ constabat. id quod ꝛ Homerus declarat: qui non adeo multo (vt ita dixerim) post eiusmodi mutationes floruit. Nam loci illius mentionem facit: tanq̄ necdū/ aut omnino/ aut certe tanta existente Memphi. Par est autē: id ad hunc cōtingere modum. Siquideꝫ: humilia loca mortales posterius incolere ceperūt q̄ edita. Nam ea loca que ceno quod amnis subinde conuehit viciniora sunt: diutius palustria sint necesse est/ propterea ꝙ semper extrema plenius allui solent.

¶ Eodem autem modo oportet putare ꝛ habitationes latere quando primum facte sunt gentib⁹ singulis: deide permutata ꝛ facta sicca ex paludosis ꝛ aquosis. Eteni hic paulatiꝫ ex multo tempore fit additio: vt nō sit memoria qui primi ꝛ quādo ꝛ qualiter illis locis venerunt velut accidit circa egyptū. Etenim hic locus semper siccior videt̄ factus ꝛ tota regio fluuij alteratio existens nili. Propter aūt paulatim exiccatis paludibus propinqua inhabitari: ex temporis longitudine ablatū esse principiuꝫ. Videntur igitur ꝛ ora omnia excepto vno Canobico manifesta ꝛ non fluij existentia. Et āntiquit⁹ egypt⁹ thebe vocate. Insinuat autem ꝛ Homerus sic recēs existens: vt est dicere tales permutationes. illius enim loci facit memoriam tanquā nondum memphi. existente: aut totaliter: aut non tanta. hoc autem est verisimile sic accidere. Inferiora autem loca superioribus posterius habitata sunt: paludosa enim ad amplius tempus necessarium esse propinquiora alterationi propter stagnare in vltimis semper magis.

Habitate regiones inhabitabiles fieri et econtra.

¶ Ostendit eodē mō fieri pmutationes regionū de inhabitabilib⁹ ad habitabiles: ꝛ ecōuerso. Et diuidit̄ in tres ptes. In p͂ª facit qd̄ dcm̄ est. In 2ª ponit opionē q̄rūdā antiquorū de cā harū pmutationū. In 3ª ponit spāli vnā cām pmutatiōis terre de ariditate i aquositatē. ibi 2ª [Qui qdē igit̄.] ibi 3ª [Sed oīum.] De p͂ª dicit regiones pmutari de inhabitabilib⁹ ad habitabiles: ꝛ ecōuerso. Et pp lōgitudinē tēporis nos latere qñ ꝛ qualr̄ facte fuerint tales ipmutationes: ꝛ hec declarat p͂mo per exēplū de mutatione regionis de inhabitabili ad habitabileꝫ de egypto: que submersa aqs erat inhabitabilis: ꝛ postea exiccata paulatim facta est habitabilis: ꝛ p͂us in locis altiorib⁹: posteriorib⁹ x͂o in locis depssioribus. Vñ dicit [Eodeꝫ aūt mō opꝫ putare ꝛ habitationes latere: qñ p͂mo facte sunt singulis gētib⁹: deide ex paludosis ꝛ aquosis pmutata ꝛ facta sicca: ꝛ eni hic] .i. in hoc loco [fit additio] gētiū [paulatiꝫ] ex multo tēpore vt nō sit memoria q p͂mi ꝛ qñ ꝛ q̄liter in illis locis venerint. velut accidit ꝛ circa egyptū. Eteni hic locus semp v̄r factus siccior: ꝛ tota regio alteratio existēs] .i. pp alterationē existentē fluuij [nili] ad siccitatē [ppter aūt paulatim exiccatis paludibus ppinqua inhabitari] inceperunt: sed [ex tēporis lōgitudine ablatum est p̄ncipiū] in quo egyptus habitari incepit [videntur igr̄ ꝛ oīa ora] egypti vno loco [excepto] dicto [canobico manifesta] esse facta [ꝛ non existentia fluuij] ab eo submersa [ꝛ antiquus thebe sunt vocate egypt⁹. Insinuat aūt] hoc [ꝛ Homerus] qui [sic recēs existēs] nō est ad [tales pmutationes] .i. tēpore harū pmutationū. [illius enim loci] .s. egypti [facit memoriā tanq̄ nōdū memphi] ciuitate [existēte aut totalr̄: aut nō tm̄] q̄ntū nūc ē. [hoc aūt est verisile sic accidere. Iferiora eni loca] egypti [posterius habitata sunt supiorib⁹. paludosa.n. que sunt iferiora ad ampli⁹ tp̄s necessariū] est [esse ppingora alteratiōi] p quā exiccant̄: q̄ nō paludosa q̄ sunt supiora [pp] aq̄s semp stagnare magis ꝛ abundare diutius [in vltimis] .i. in his que vltimo exiccant̄: q̄re ꝛc̄.

¶ At: id mutat̄/ atqꝫ rursum in melius euadit. Nā que inarescunt loca: ad bene habēdū pperāt. At que p͂us erāt bene tēperata: si isup assiccent̄/ tūꝫ dteriora fiūt. id qd̄: Grecie ꝛ circa Arginorū ꝛ Myceneoꝝ regionē vsu euenit. Eteni Troianis tēporibus Arginorū regio/ ꝙ palustris esset/ pauculos alere poterat. cōtra Myceneoꝝ ager: pulchre hēbat: ideoqꝫ honoratior hēbat̄. Nūc aūt: ediuerso/ ob quā dixim⁹ cāꝫ. Nā hec: sterilis facta est/ atqꝫ admodū inaruit. illi⁹ q̄ tunc erāt sterilia ꝙ aquis eēnt obruta: nūc fertilia sunt effecta. Qd̄ igit̄ in illo loco q p͂u⁹ est accidit: ꝟ idē ēt circa loca magna regionesqꝫ itegras accidē cēseam⁹ opꝫ.

¶ Permutātur autē hec iteruꝫ apte hr̄e: desiccata.n. loca veniunt ad bene hēre: que aūt pri⁹ bene temperata exiccata aliqñ fiunt deteriora. Qd̄ qdem accidit elladijs ꝛ circa arginoꝝ ꝛ Miceneoꝝ regionē. Sub troicis qdē que argoruꝫ: q2 paludosa erat paucos poterat alere. Micena aūt bene se habebat: ppter qd̄ honoratior erat: nunc aūt ꝯriuꝫ ppter p̄dictā cām. hec qdeꝫ inutilis facta est ꝛ sicca p̄sus: hui⁹ aūt que tunc ppter stagnare inutilis nunc vtilis est facta. Sicut igit̄ in hoc loco accidit existente loco paruo idē opꝫ putare hoc accidere ꝛ circa magna loca ꝛ regiones totas.

¶ Nunc secūdo declarat per exēpluꝫ de permutatione partium terre de habitabilibus ad inhabitabiles: dicens ꝙ regio arginoꝝ ppter paludū abundantiā erat parū habitabilis: sed regio Meceneoꝝ: q2 erat tēperata erat bene habitabilis ꝛ honorabilior: nūc aūt est cōtrariū: q2 regio Arginoꝝ exiccatis paludibus facta est habitabilis: sed regio Meceneoꝝ ppter nimiā exiccationē facta est ihabitabilis: ꝛ sicut est de paruis partibus terre: sic debemus imaginari fieri de magnis. Vñ dicit [Permutant̄ autē hec] .s. loca terre ꝛ que p͂us erant inhabitabilia [iterū apte habēt] ꝛ efficiunt̄ habitabilia [desiccata] aūt [loca que p͂us erāt supflue hūida] ve

niunt

niũt ad bene habere:que aũt prius]erant[bene temperata exiccata aliquãdo fiũt deteriora:qḋ qdez accidit circa argiuorum ꝛ meceneorũ regionē.]in troianorũ enĩ tempore[que argiuorum:q2 paludosa erat paucos poterat alere:meceneorũ aũt]regio[bene se habebat:propter quod erat honorabilior.nũc aũt]est[contrariũ ꝑpter predictam cãm.hec quidem]regio.s.meceneorum[facta est inutilis ꝛ prorsus sicca.huius aũt]regio.s.argiuorũ[que tunc erat inutilis propter aquas in ea stagnare:[nũc vtilis facta est:sicut igitur accidit in hoc loco existente paruo.hoc idē opꝫ putare accidere:ꝛ circa magna loca ꝛ totas regiones.] ¶ Intelligendũ ſm Albertũ:ꝙ tres ꝑticulares cause defectus fontiũ ꝛ fluuiorũ assignari possunt:ꝛ tres opposite erunt cause productionis eorũ. Prima causa exiccationis fontis aut fluuij:est multa raritas terre:siue porositas.merito cui⁹ aqua ſm paruas partes est diuisa in locis concauis terre:tũc enĩꝫ propinquante sole ꝛ stellis calefactiuis aqua successiue exhalat:ꝛ terra paulatine exiccaꝫ ꝛ subtrahiꝫ aquarũ copia ꝑ fontibus ꝛ fluminibus:ideo deficiunt ꝛ per oppositũ quiꝫ multa aqua in vno loco congregaꝫ stagnatur:ꝛ longo tꝑe perseuerat multũ resistēs euaporationi ex qua fontes ꝛ flumina accipere originē poterunt. ¶ Secũda causa esse pōt ꝙ aliquãdo aqua ingrediēs terram:aut per eius porositates ꝛ venas transiens secũ trahit terreũ admixtũ ꝛ obstruit poros ꝛ viam per quã trãsibat ad hostiũ fontis:aut fluuij: ꝑpter qḋ deficiēte aqua necessariũ erit illic fontem seu flumen exiccari.Et per oppositũ quũ aqua multa in concauitatibus terre congregaꝫ ex impressionibus aqueis descendētibus ꝛ per porositates terre transiens habet liberũ exitũ:tũc fontes aut flumina generanꝫ. ¶ Tertia cã est ꝑmutatio aque de vno loco ad aliũ locum:sicut pōt esse ex casu laterum concauitatũ aquã cōtinentiũ prouenientē ex terre motu vel alia causa:tũc enim aqua de illo loco ad aliũ locũ expelliꝫ:ꝛ fontes ꝛ flumina in priori loco deficiēte aq̃ deficiēt:ꝛ in alio loco ad quē aqua curret producenꝫ de nouo.

Cã in aliq ꝫo fontꝫ ꝫus ꝙ interpollatis vicibus aqua crescat ꝛ decrescat.

¶ Intelligendũ secũdo ſm Albertũ:ꝙ inueniuntur aliqui fontes qui ſenis horis emanãt ꝛ ſenis horis deficiũt a fluxu. Cuius rei duplex cã pōt assignari. Prima est:q2 exhalatio que eleuat aquã fontis est fortior q̃ꝫ sit vena q̃ influit aquã in specum que continet copiã fontis:ꝛ ideo cum eleuauerit aquã aliquot horis opꝫ expectare donec subintret tantum de aqua ꝙ possit iterũ eleuare.Secũda causa esse pōt debilitas caloris eleuãtis:cuius pars cũ aqua que eleuatur euaporat:propter qḋ debilior efficiꝫ:ꝛ iō anteq̃ꝫ iterꝫ eleuet opꝫ restaurari ꝛ fortificari:aut ꝑ h̄ ꝙ ꝑ radios solis aliqd ō ipso restauraꝫ:aut ꝑ h̄ ꝙ friditate terre vel noctis aut vtriusqꝫ aliqd de calore in specũ expelliꝫ ex quo fortior efficiꝫ.

¶ Sed qui pauca respiciũt:vniuersi mutationē/quasi celum ortũ sit/causaꝫ esse eiusmodi affectuũ arbitrãtur Quocirca ꝛ mare ipm/minus fieri quatenus siccet/aiũt:ꝙ nũc plura loca q̃ꝫ pri⁹,ita sese hie cernãꝫ.

¶ Qui qdē igiꝫ respiciũt ad modicuꝫ cãm putãt taliũ passionũ esse totius permutationem tãq̃ꝫ gñato celo. Proptē qḋ mare minus fieri aiunt tanq̃ꝫ exiccatum:q2 plura loca apparent hec passa nunc q̃ꝫ prius.

¶ Ponit opionē quorũdã antiquorũ de causa harũ permutationũ:ꝛ duo facit.primo ponit opionē.scḋo reprobat.ibi [Est aũt.] De p° dicit:ꝙ fuerũt quidã antiqui qui ad pauca respicientes dixerũt ꝑmutationē toti⁹ vniuersi in suba cãm esse harũ passionũ terre.imaginãtes vniuersum esse gñatuꝫ sicut vnũ animal ꝑmo multũ humidũ ꝛ paulatiꝫ exiccatuꝫ ꝑuenisse ad ꝑfectionē:deinde ꝑ suꝑfluã exiccationē ꝑuenire ad corruptionē.Et ꝙ vniuersuꝫ exicceꝫ pꝫ:q2 plura loca ei⁹ sunt passa talē trãsmutationē.vnde dicit.[Qui qdem igitur respiciũt ad modicũ putant ꝑmutationē totius]vniuersi in suba esse[cãm taliũ passionũ tãq̃ꝫ celo].i.mũdo[gñato:ꝑꝑ qḋ aiũt mare fieri min⁹ tãq̃ꝫ exiccatũ]qḋ pꝫ[q2 plura loca apparēt h̄ passa].s.exiccationē[plus nũc q̃ꝫ prius.]

¶ At hoc:partim verũ est/partim nō verum. Multa enim sunt:que prius erant aquosa/nũc aũt continēti addita sunt.Sed ꝛ contra res agiꝫ. Nam si cōsiderare velint:mare/terrã multis in locis occupasse cōperient.Attamē huiusce rei causa/ad mũdi generationem haudquaq̃ꝫ referenda est. Ridiculũ enim foret: ob paruas breuesqꝫ mutationes/vniuersum moueri asserere. Porro terre moles atqꝫ magnitudo:ad totũ celum nihil profecto existit.

¶ Est aũt hoꝝ hoc qdē veꝝ:hoc aũt nō veruꝫ. plura qdē enĩ sunt que pri⁹ aquosa:nunc autē arida. Nō solum sed ꝛ cōtrarium. In multis enim locis considerantes inueniemus superuenisse mare. Sed huius cãm nō mundi generationē putare opꝫ. Verisibile enim est propter paruas ꝛ momētaneas mutationes mutare totũ. Terre autem moles ꝛ magnitudo nihil est omnino ad totum celum.

¶ Reprobat hãc opionē dicēs:ꝙ lꝫ dicant veꝝ ꝑ parte:q2 alique partes terre ꝑus existētes aquose facte sunt sicce:tamē hoc nō est veꝝ de oibus:sed alique mō ꝯtrario trãsmutate sunt:q2 vbi prius erant sicce nũc sunt aq̃ maris submerse. Ex quo pꝫ ꝙ mũdi gñatio ꝛ ipsi⁹ in suba trãsmutatio nō est cã haꝝ ꝑmutationũ terre. vñ valde verisibile est ꝑꝑ ꝑuas ꝛ momētaneas trãsmutationes ꝑtiũ terre ponere totũ mũdũ trãsmutari:cũ terra respectu totius mũdi sit quasi nihil. Dicit ergo.[Est aũt hoꝝ]dictoꝝ ab antiqs.[hoc qdē veꝝ: hoc aũt nō veꝝ.plura enĩ qdē sunt loca q̃ ꝑus aquosa]erãt.[nũc aũt]sunt[arida.]sꝫ[nō solũ]hoc[sꝫ ēt ꝯtrariũ.in multis.n.locis cōsiderantes inuenimus mare supuenisse:sꝫ opꝫ putare cãm hui⁹ nō esse mũdi gnōnē.verisibile eniꝫ est ꝑꝑ paruas ꝛ momentaneas permutationes mutare totum celum].i.mundum.[terre aũt moles ꝛ magnitudo nihil oino est ad totum celum]idest mundum.

¶ Verum horũ oium causam existimemus oportet ꝙ vt elapsis certis temporũ spatijs inter anni tēpora hyems:ita magno quodaꝫ circuitu/hyems magna ꝛ imbriũ excessus fieri soleat. At hic:non semper eisdē in locis efficitur/sed perinde vt vocatũ diluuium qḋ tempore Deucalionis accidit. Etenim hoc circa Greciam maxime/ꝛ eã potissimũ partē quã antiquaꝫ Hellada vocitant:factũ est. hec aũt:ea regio est que circa Dodonen ꝛ Achelous existit. hic siquidē:multis in locis defluxũ mutauit. Habitabãt eteniꝫ inibi gelli:ꝛ q tũc appellabanꝫ greci/nũc aũt Hellenes.

¶ Sed oium hoꝝ causam existimanduꝫ:quia fit per tempora finita velut in tēporib⁹ que ſꝫ annum hyems sic periodo quadã magna:magna hyems ꝛ excessus imbriũ. Hoc autē nō semper ſm eadē loca:sed quēadmodũ vocatus sub deucaliōe cataclysmus. Eteni hic circa elinicũ locũ fuit fact⁹ maxime ꝛ hmōi cir-

ca elladē antiquā: hoc aūt est circa dodonē ⁊ achelouum. iste enim in locis multis rheumata ꝑmutauit: habitabāt eni3 selli hic: ⁊ vocati tūc quidem greci: nunc autem ellines.

¶ Ponit in spāli vnā cām ꝑmutationis terre de ariditate in aquositatē: ⁊ tria facit. ꝑ̊ hoc. 2° assignat cām durationis huius ꝑmutationis. 3° declarat q̄ dicta sunt de ꝑmutationibus de aquositate in ariditatē: in diuersis ꝑtibꝰ terre. ibi 2°⌊Cū igit̃.⌋ibi 3°.⌊Manifestat āt.⌋De p̊ꝰ dic: ꝙ sicͭ fit talis ꝑmutatio in ꝑtibꝰ terre fm tpa anni q̄ dicunt̃ estas ⁊ hyems: q2 in estate terra est siccioꝛ ⁊ in hyeme aquosioꝛ. sic imaginari debemus fieri fm magnas ꝑiodos multoꝝ annoꝝ: vt ꝙ aliquo notabili tpe aliq̄ pars terre remaneat sicca: ꝑꝑ tunc vigere sup eā ꝯstellationē calidā ⁊ siccā: q̄ h3 humiditatem in terra reptā exiccare. postea ꝟo fieri valde humidam. ꝑꝑ tūc fieri ꝯiunctionē stellaꝝ hn̄tiū aquā ꝑducere ⁊ multiplicare fm tpa magna: ita ꝙ ibi fiat diluuiū ꝑticulare aq̄: sicut accidit in diluuio deucaliōis: quo alique regiones ꝑus sicce submerse sunt aq̄s: ⁊ hoc nō fit silr in oībꝰ ꝑtibꝰ terre: sed in aliq̄bus tm̄: ⁊ in alijs fit oppositū. vn̄ dicit.⌊S3 oīu3 hoꝝ cām existimādū: q2⌋sicͭ⌊ꝑ tpa finita velut in tpibꝰ que fm annū⌋est⌊hyems sic ꝑiodo q̄dā⌋est⌊magna hyems ⁊ excessus imbriū. hoc aūt nō⌋est⌊semꝑ fz eadē loca. quēadmodū vocatꝰ cataclysmus⌋.i. diluuiū⌊sub deucalione.⌋Et enī hic maxie fuit circa eliniciū locū: ⁊ hꝰ circa elladē antiquā. h āt est circa dodonē: ⁊ acheloū. Iste eni3 cathaclysmus in multis locis ꝑmutauit rheuma⌋.i. trāsmisit copiā aquaꝝ q̄ ꝑus erant. sicca⌊enī hic⌋.i. in hoc loco⌊habitant selli⌋⁊ q⌊nūc⌋quidē erāt⌊vocati greci. nūc aūt sunt vocati ellines.⌋ ¶ Intelligēdū ꝑ notitia litere ꝙ vt dicūt astrologi: ꝯiūctio saturni cū Ioue cōmutatione eoꝝ de triplicitate aerea in triplicitatē aqueā ⁊ ꝯiūctione eorū in signo humido: vt in piscibus: ⁊ cōiunctione aliarū stellarū humidaꝝ secū: sicut sunt venus ⁊ luna: deducto impedimēto a sole ⁊ marte: est cā maximi excessus aquarū ⁊ imbrium: ⁊ tempus huius cōstellationis vocatur ab Aristo. hyems magna ⁊c̄.

¶ Cū igit̃ talis imbriū exuperātia acciderit: ad longū tēpus sufficere cēseamus op3. Itē quēadmodū amplitudinē cauernarū que sub terra sunt cām esse affirmāt cur amniū alij perennes sint alij haudquaq̄: ita nos ipsi excelsorū locoꝝ magnitudinē eorūq3 densitatē atq3 frigus eiusce rei cām esse dicimus. hec enī: aque plurimū receptāt tegūt gignunt. Quibuscunq3 aūt fluuijs incūbētes montiū productiones pusille sūt aut fungose aut lapidose aut argillose: hosce hoc pacto ante deficere putemꝰ op3 quā eos in quos humoris delatio fiat eiusmodi vt magis queat reddere ꝑennes locorū humiditates. Hi enī: ꝑgressu tēporis exsiccari magis vident̃. alteri nēpe q aquis abūdāt: minus quousq3 circuitus eiusdē ꝯstitutio redeat. Cum aūt sit necesse quandā esse mutationē vniuersi nō tm̄ ortū ac interitū: si quidē ip̄m permaneat necessarium est (sicut ipsi dicimus) nō semper loca eadē mari aut amnibus humectari atq3 siccescere. qđ re ipsa q̄ fieri assolet: liquido constat.

¶ Cum igit̃ factus fuerit talis excessus imbriū putare op3 ad multū tp̄s sufficere: ⁊ sicut nūc eiꝰ qđ est eē ꝑpetuos quosdam fluuioꝝ: hos autē nō: hi q̄dē aiunt cām esse magnitudinem sub terra voraginū. Nos āt magnitudinē altorū locoꝝ ⁊ spissitudinē ⁊ friditatē ipsoꝝ. ista enī plurimā ⁊ suscipiunt aquā ⁊ operiunt ⁊ faciunt. Quibuscunq3 āt ꝑue suspēse mōtiu3 ꝯsistētie aut sonisere aut lapidose ⁊ argillose: hec potiꝰ deficere: sic putare op3 in q̄bꝰ vtiq3 facta fuerit talis humidi latio vt ꝑpetue fiant humiditates locoꝝ magis. tpe autē h exiccata sunt facta magis. altera autē minꝰ q̄ aquosa donec veniat iteꝝ descēsus ꝑiodi eiusdē. Quī āt necesse totiꝰ fieri q̄de3 quādā ꝑmutationē: nō tm̄ gn̄onē ⁊ coꝛruptionē siq̄dē maneat totum necē: quēadmodum nos dicimꝰ nō eadē loca semꝑ humida esse mari ⁊ fluuijs ⁊ sicca.

¶ Declarat cām durationis ꝑmutationis huiꝰ di. ꝙ cū factꝰ fuerit talis excessus imbriū ꝑꝑ talē cōstellationē credēdu3 est regionē istā lōgo tpe remanere aquosa3 ꝑꝑ talē ꝯstellationem lōgo tpe durare. Et nūc subdit ꝙ sicͭ alij dicūt magnitudinē voraginū terre in q̄bus ꝯgregant̃ aque pluuiarū eē cām ꝑdurationis fontiū ⁊ fluuiorū. paruitatē aūt ꝙ deficiāt. sic nos dicimꝰ magnitudinē altissimoꝝ mōtiū ⁊ spissitudinē ⁊ frigiditatē esse cām talis ꝑdurationis: q2 rōne magnitudinis multam aquam recipere possunt: ratione spissitudinis multā possunt ꝯtinere: ⁊ rōne friditatis multā possunt gn̄are: sed cū mōtes sunt ꝑui: ⁊ lapidosi ⁊ spongiosi: ⁊ viscosi: hoc est cā defectus aque: q2 rōne paruitatis: ⁊ lapidositatis parū de aq̄ recipiūt: rōne spōgiositatis parū retinent de ea: ⁊ rōne viscositatis parū generāt. Deinde addit ꝙ sicͭ regnāte ꝯstellatione frigida ⁊ humida habūdāt aque: sic ea deficiēte ⁊ suꝑueniēte cōstellatione cal'a ⁊ sicca aque exiccātur: ita vt regio prius ex'is humida efficiat̃ sicca: aut in humiditate diminuat̃: ⁊ sic fieri donec iterū veniat ꝯstellatio frida ⁊ humida. Ex q̄bꝰ oia tādē ꝯcludit fieri has ꝑmutationes ĩ ꝑtibꝰ terre ꝑꝑ cās dictas ⁊ nō ꝑꝑ mūdi gn̄onē aut corruptionē. vn̄ dicit.⌊Cū igit̃ factus fuerit talis excessus imbriū putare op3 hoc sufficere ad multū tp̄s: ⁊ sicut nūc eius qđ est esse quosdā fluuioꝝ ꝑpetuos. hos aūt nō⌋perpetuos.⌊hi q̄dē⌋antiqui⌊aiūt cām esse magnitudinē⌋altorū locoꝝ⌊⁊ magnitudinē voraginū⌋sic⌊nos dicimus huius cām esse magnitudinē altoꝝ locorū ⁊ spissitudinē ⁊ frigiditatē horū. ista enī3 plurimā ⁊ suscipiūt aquā ⁊ operiūt⌋.i. cōtinēt⌊⁊ faciūt. q̄buscūq3 aūt locis ꝯsistētie mōtiū⌋sunt⌊parue suspēse aut sonisere⌋.i. spōgiose⌊⁊ lapidose ⁊ argilose⌋.i. sicce⌊hec⌋sc3 fontes ⁊ fluuios ꝯtingit⌊ꝑdeficere. Sic⌋igit̃⌊putare oportet⌋loca⌊in q̄bꝰ vtiq3 facta fuerit talis hūidi latio vt ꝑpetue fiāt hūiditates locorū magis. tpe aūt hoc exiccata sunt magis facta. altera aūt minus q̄ aquosa donec vtiq3 veniat descēsus eiusdē ꝑiodi⌋.i. ꝯstellatiōis aquaꝝ ꝑductiue: ⁊ nūc ꝯcludit di.⌊Quī aūt necē fieri q̄dē quādā ꝑmutationē: non tm̄ gn̄onē ⁊ corruptionē. siq̄dē totū⌋vniuersu3⌊maneat necesse⌋est⌊quēadmodū nos dicimꝰ nō semꝑ eadē loca eē humida mari ⁊ fluuijs: nec etiā semper esse sicca.⌋

¶ Tota nāq3 Egyptiorū regio quos hoīum antiquissimos esse dicimus: facta ac amnis opꝰ esse videtur. Idq3 regionē ipsa3 dispicienti: palā est. Itē q̄ rubro mari cōtermina sunt: id abūde indicant. Nā quidam e regibus: ex eo nauigabilē alueum ꝑducere in Nilū tentauit. Is enī per totū qđ inter flumē ⁊ rubrū mare interest ductus: nō parua ipsis cōmoda adferret. qđ primus veterū Sesostris aggressus fuisse memorat̃: sed excelsius mare rubrū comperit q̄ terrā Egypti.

Quãobrẽ ille primus, ⁊ mox Darius fodere desijt: vt ne imixto mari corrũperetur aqua Nili. Patet igitur: hec oia/ vnũ mare cõtinuũ fuisse. Quocirca ⁊ Libya regio illustrata Ammonis oraculo: hũilior videtur atq; depressior/ q̃ subsidẽtis loci ratio postulet. Perspicuũ enim est: q̃ ga limũ aut quippiã eiusmodi aquarũ vis intulit/ stagna facta sunt/ ⁊ tellus arida: q̃q; inibi relicta stagnãsq; aqua: successu temporis assiccata/ iam prorsus euanuit.

¶ Manifestat aũt qḋ fit: quos eni dicim⁹ antiq̃ssimos hoĩuz ẽẽ egyptios hoꝝ regio tota facta videtur: ex̃ns fluuij op⁹: ⁊ hoc ſm ipsam regionẽ aspicienti palã est: ⁊ q̃ circa mare rubꝝ sufficiens argumentũ. ⁊ h̃ eni regũ aliqs attẽtauit pfodere: nõ eni paruas h̃ret vtiq; ipsis vtilitates nauigabilis tot⁹ loc⁹. Dicitur aũt primus sesostres conatus fuisse antiquoꝝ: ſz inuenit mare ex̃ns altius terra: pp qḋ ille primo: ⁊ Darius posterius cessauit fodiẽs: vt nõ corrũperetur fluxus fluuij cõmixto mari: manifestuz igitur q̃ mare oia vnũ: huic ↄtinuũ ẽẽt: pp qḋ ⁊ que circa libyã ⁊ ammoniã regionẽ humiliora videntur ⁊ pfundiora pp rõnẽ inferioris regiõis. Palã eni q̃ alteratiõe facta sunt stagna ⁊ arida. tpe autem facto derelicta ⁊ stagnata aqua desiccata est iam annihilata.

¶ Declarat que dicta sunt de pmutationib⁹ de aquositate in ariditatẽ i diuersis ptib⁹ terre: ⁊ diuidit i q̃tuor ptes. In p° declarat qḋ dictũ est de Egypto. In z° de palude meotide. In 3° de quodã mari qḋ dicitur bosforus. In 4° ↄcludit intẽtũ. ibi z°. [At vero.] ibi 3° [Adhuc aũt.] ibi 4° [Manifestuz igitur.] Dicit de p° q̃ illud qḋ dictũ est manifestat qḋ accidit circa egyptũ. nã alias regio illa hoĩuz antiq̃ssimoꝝ fuit valde aquosa: nũc aũt facta est sicca: ⁊ q̃ fuerit aquosa verisile est: q2 ẽ valde depssa respectu ptiũ circũstãtiũ: ⁊ ibi ppe est mare rubrũ qḋ rõnabilr aliqñ coopit totã illã regionez. Et fuerũt aliq reges q voluerũt fodere vt hoĩes de egypto possent nauigare ad mare illud pp cõem vtilitatẽ: ⁊ destiterũt q2 inuenerũt q̃ aq̃ illius maris erat altior terra egypti: ⁊ timuerũt ne cõmisceretur aq̃ nili ⁊ efficeretur tota aq̃ nili salsa. Et silr accidit de libya ⁊ amonia q̃ sunt loca depssa q̃ aliqñ fuerũt submersa a mari ⁊ postea diminuta aq̃ habuerũt solũ stagna ⁊ tãdẽ p tpis pcessuz fuit eorũ aq̃ totalr desiccata ⁊ annihilata. vñ dic. [Manifestat aũt qḋ fit. quos eni dicim⁹ antiq̃ssimos hoĩuz ẽẽ egyptios horũ regio tota facta videtur] sicca: ita vt sit [ex̃ns opus fluuij: ⁊ hoc est palã aspiciẽti] ſm regionẽ ipaz ⁊ hui⁹ est [sufficiẽs argumẽtũ q̃ circa mare rubrũ] facta sunt. hoc eniz regnũ aliqs attẽtauit p fodere. totus. n. [locus factus nauigabilis nõ vtiq; ipsis paruas h̃ret vtilitates. di aũt sesostris pmus antiquoꝝ conat⁹ fuisse] ad hoc faciẽdũ [ſz inuenit mare] esse [ex̃ns altius terra] egypti [pp qḋ ⁊ ille pmo ⁊ Dari⁹ posterius fodiẽs cessauit vt flux⁹ fluuij nili nõ corrũperetur cõmixto mari secũ. Manifestũ igitur q̃ oia] .s. loca altiora hũt [vnũ mare ↄtinuum. huic] aũt ↄtrariũ ẽẽt si descẽdisset ad egyptũ [pp qḋ ⁊ que circa libyã ⁊ amoniã regionẽ videntur humiliora esse ⁊ pfundiora pp rõnẽ regionis inferioris. palã eni q̃ alteratione facta] in eis [facta sunt stagna arida: tpe aũt facto derelicta ⁊ stagnata aq̃ desiccata est ⁊ iã annihilata.] ¶ Intelligẽdum q̃ mare istud de quo Ari. hic facit mẽtionẽ tpe antiquo appellabatur mare viride: q2 pp multitudinẽ ⁊ frigiditatẽ sue aq̃ q̃s nũc hẽbat aspiciẽtib⁹ ipz a lõge viroꝝ q̃dã repñtabat: sicut est viror aq̃ multũ frigide currẽtis in mõtibus: nũc vero appellatur mare rubrũ: q2 ppter diminutionẽ sue aque sol ↄtinue adurit arenas eius ↄuertendo eas in ruborem.

¶ At vero ⁊ que ad Meoticũ lacũ pertingunt: amnium conuectu intm̃ excreuere/ vt naues multo minores nunc q̃ anno ab hinc sexagesimo. questus gratia ingrediantur Quare ex hoc ratiocinari pmptũ est: q̃ vt a prima statim origine plerisq; lacus/ ita ⁊ hic quoq; amniũ opus sit q̃q; tandẽ vt tot⁹ assiccetur sit necesse.

¶ At vero ⁊ circa meotidez paludẽ acciderunt attritiões fluuioꝝ tm̃ vt multo minores magnitudine naues nũc innatent ad opationẽ quã anno sexagesimo. Quare ex hoc facile pportionabilr accipe: q̃ ⁊ prio sint multa stagnoꝝ: ⁊ h̃ op⁹ ẽ fluuioꝝ ⁊ tãdẽ necesse oẽ fieri siccũ.

¶ Idẽ declarat in his q̃ accidũt circa meotidẽ paludẽ. nam q2 in ea nõ ingrediuntur tot fluuij quot soliti erãt: iõ in aquis minorata est. ita vt minores naues requirantur ad eã nauigãdũ q̃ pius an̄. lx. annos elapsos an̄ tps Aris. ⁊ ex isto verisile est q̃ ipsa palus sit opus fluuioꝝ ingrediẽtiũ eã: sic multa stagnorũ: ⁊ q̃ aliqñ tota exiccabitur pp defectũ eoꝝ. vñ dic. [At vero] ⁊ que [circa meotidez paludẽ] addiderũt [attritionẽ] .i. diminutionẽ [fluuiorũ tãtũ q̃ nũc naues multo minores magnitudine innatẽt ad opationẽ q̃ anno sexagesimo. Quare facile ex hoc est pportionabilr accipere q̃ ⁊ pmo fient multa stagnoꝝ: ⁊ hoc est opus fluuiorũ eam] ingrediẽtium [⁊ tandem] est [necesse omne fieri siccum.]

¶ Preterea Bosphorus assidue fluit: q̃ ille limo oppleatur. At q; quonã pacto hec ↄtigãt: ipsis quoq; oculis adhuc ↄtueri licet. Nã postea q̃ flux⁹ citra Asiã littus fecerat: qḋ ab eo ad Asiã interueniebat/ paruũ initio stagnũ efficiebatur/ mox inarescebat. postea vero: littus aliḋ citra litt⁹ illḋ/ ⁊ citra stagnũ: stagnũ emergebat/ idq; semper ad hũc modũ eueniebat similiter. Hoc aũt cũ sepenumero fiat: necesse fuerit vt procedente tempore tanquã flumen euadat/ quod tandem etiam exiccabitur.

¶ Adhuc aũt bosphorus sp q̃dez fluit pp atterrari: ⁊ est adhuc oculis videre quo accidit modo. Quãdo enim ab asia interceptionez faciebat fluxus: qḋ posterius stagnum factum fuit paruuz primo: deinde exiccatũ fuit vtiq;: post hoc autẽ alia que ab intercepto: ⁊ stagnũ ab hac: ⁊ hoc semper sic accidit silr: hoc autẽ facto sepe necesse tpe procedente velut fluuiũ fieri: tandem autem ⁊ adhuc siccum.

¶ Idẽ oñdit ex his que facta sũt circa bosphorũ: qḋ est mare angustũ diuidens asiã ab europa: q2 eni aq̃ huius maris ducit multã arenã. iõ in aliquo loco intersecatur ⁊ facit stagnũ qḋ postea exiccatur: deinde in alio loco pp arenã silr intersecatur ⁊ facit stagnũ. vt pius ⁊c̃. Et hoc accidit pp diminutionẽ sue aque: pp qḋ existimãdũ est q̃ intm̃ exiccabitur q̃ efficietur sicut fluui⁹ ⁊ tãdẽ annihilabitur. dicit g̃. [Adhuc aũt bosphorus semp q̃dem fluit pp atterrari ⁊ est] .i. ↄtingit [adhuc hoc oculis videre quo accidit mõ. qñ vero ab asia fluxus faciebat

interceptionẽ stagnũ qḋ factũ fuit posterius pmo]factum fuit[parum deinde vsq; fuit exiccatum.post hoc aũt alia] maris loca enim[que ab intercepto]in aqua diminuentur [⁊ stagnuz]fieri ab hac]interceptione[⁊ hoc semper sic accidit:similiter]fieri scilicet interceptionem.[hoc autem sepe]scilicet stagnum quia[necesse est tempore procedente] huiusmodi mare[fieri velut fluuiũ:tandem autem ⁊ hunc] fluuium fieri siccum.]

¶ Patet igitur cum tempus nunquã deficiat ⁊ vniuersum sempiternũ sit;nec amnẽ Tanaim nec Nilũ semper fluxisse:sed loca vnde profluunt fuisse olim arida. nam eorum opus terminum habet:tempus non habet. Id quod:similiter ⁊ de ceteris quoq; fluminib⁹ dicere congruet. At vo si amnes ortuz habeant atq; occasuz;nec semper eadem terre loca scatcant aquis: ipsuz quoq; mare simili modo mutari oportet.quod cum assidue alia deserat alia inuadat:patet non semper vniuerse terre tractus eosdem hos mare illos continentem esse.sed tempore cuncta permutari. Igitur cur eedem telluris partes nec aride semper nec idẽ nauigabiles existant.⁊ quã ob causam ista vsu eueniant similiter ⁊ cur amnium quidam perennes sint; quidam haudquaq;:dictum est.

¶ Manifestũ igitur:qm̃ tẽpus nõ deficit ƺ totũ eternũ:qḋ neq; tanais neq; nilus semp fluxit:ƺ erat aliqñ siccus locus vñ fluũt:opus.n. hƺ ipsoꝝ terminũ:tp̃s aũt nõ hƺ. Siľr aũt ƺ ⁊ in aliȷs cõuenit dicere. At vo si qdem ⁊ fluuiȷ fiũt ⁊ corrũpũtur ⁊ nõ semp eadeƺ loca terre aquosa: ⁊ mare necesse pmutari siľr. Mari aũt hoc qdẽ deserẽte:hoc aũt supgrediẽte semp manifestũ ꝙ oĩs terra nõ semp eadẽ:hec qdẽ ipsa sunt mare.hec aũt arida sed pmutãtur in tp̃e oĩa. Qḋ qdem igitur non semp eadẽ neq; arida sunt terre:neq; natabilia sũt: ⁊ pp quã cãm hoc accidit dictũ est. Siľr aũt ⁊ pp quid. hi qdẽ perpetui:hi aũt nõ sunt fluuiorum.

¶ Concludit ex dictis ꝙ neq; tanais:neq; nilus semper fluxit:sed aliquando loca illa erant sicca. Et similiter est imaginandum de aliȷs.vnde tempus non deficit:sed flumina deficiunt ⁊ generantur:neq; semper eadem loca terre sunt arida vel aquosa:sed permutantur:⁊ vbi nunc est arida alias erat mare:⁊ econuerso. Deinde epilogat ⁊ patet.dicit ergo. [Manifestum igit̃:quoniam tempus non deficit:sed totũ] tempus est[eternum ꝙ neq; tanais:neq; nilus semper fluxit:sed loca.vnde fluunt aliquando erant sicca:opus enim ipsorum habet terminum:tempus autem non habet]terminum.[Similiter autem hoc congruit dicere ⁊ in aliȷs] fluuiȷs.[At vo si quidem fluuiȷ fiunt ⁊ corrumpuntur ⁊ nõ semper eadem loca terre]sunt[aquosa:⁊ necesse est mare permutari similiter:mari autez hoc quidem deserente.hoc autem supergrediente semper manifestum ꝙ omnis]idest totius terre[non semper eadem.hec quidem ipsa sunt mare:hec autem arida: sed omnia in tempore permutantur. Quod quidem igitur non semper eadem terre sunt arida neq; natabilia:⁊ propter quam causam hec accidunt dictũ est. Similiter autem ⁊ propter quid hi quidem fluuiorum sunt perpetui.hi autem non ⁊c.]

¶ Explicit expositio primi libri metheororũ.

¶ Metheorologicorũ Aristotelis.ad.R.P.D Guilermũ Briconetũ Episcopũ Maldensem liber secũdus:Francisco Vatablo interprete.

De mari autem ⁊ quenam sit eius natura/ ⁊ quaz ob causam tam ingens aquarum copia salsa sit atq; etiam de prima eius generatione:dicendum.

¶ Aristotelis Stagyrite Metheoroꝝ liber secundus:ſm translationem antiquam.

De mari autez ⁊ que natura ipsi⁹: ⁊ propter quam causam est salsa tanta aque multitudo.adhuc autem de ea que a principio generatione dicamus.

¶ Tractatus primi.libri secundi metheororũ:in quo determinatur de gñõne maris ſm opiones antiquoꝝ. Cap.I.

Iste est liber scḋs metheororuz. In quo postq; Aris.in p̃ libro determinauit de imp̃ssionib⁹ igneis ⁊ ipressionibus aq̃is sursuz gñatis ex exhalatione seu vapore: nũc ɔñiter determinat de ipressionib⁹ q̃ gñant̃ ex exhalatione alteri imixta:vt terre aq̃ aeri vel nubi.vñ i terremotu exhalatio miscet̃ terre.in mari miscet̃ aq̃.in vento miscet̃ aeri.in tonitruo vel corruscatione miscet̃ nubi. Iḋ ſm hoc iste scḋs liber diuidit̃ in q̃uor tractatus.quoꝝ pm⁹ est de mari.scḋs est de vẽtis.terti⁹ est ḋ terremotu.⁊ quart⁹ de tonitruo ⁊ corruscatione. Scḋs tractat⁹ incipit ibi[De spiritib⁹ aũt:] Terti⁹ incipit ibi[De agitatione aũt.] Quartus incipit ibi[De corruscatiõe aũt.] Primus tractatus hƺ q̃uor capl'a.p̃m est de gñõne maris ſm opiones antiquoꝝ. 2m est de nã ⁊ loco ipsi⁹ ſm ꝓpriã opionẽ.3m est de ppetuitate maris ⁊ ei⁹ nouitate.4m est de salsedine ipsi⁹.2m capl'z incipit ibi[De gñõne aũt.]3m ibi[De salsedine ipsius]4m aũt ibi[De salsedine aũt his qdẽ.] Primũ caplm diuidit̃ in duas ptes.in p̃a pmittit itẽtũ.in 2a ꝓseqt̃ ibi.[Antiq qdẽ igit̃.] De p̃a dicit.[Nos aũt dicam⁹ de mari ⁊ de nã ipsi⁹:⁊ pp quã cãm tãta aq̃ multitudo est salsa. Adhuc aũt dicam⁹ de ea gñõne]ipsius[que est a principio.]

¶ Igitur veteres quiq; diuina tractant:mari fonteis tribuũt vt tã maris q; terre primordia radicesq; habeant. Sic enim fortasse qḋ dicitur magis tragicũ eẽ atq; venerandũ arbitrati sunt:quasi pars hec haud parua quedam portio sit vniuersi.atq; totũ reliquuz celũ:locũ hũc ambire dicũt:⁊ ob id:eũ honorabilissimũ esse rõnẽq; principȷ̃ subire putant.

¶ Antiqui qdẽ igit̃ ⁊ versantes circa theologias faciunt ipsius fontes vt ipsius sint principia ⁊ radices terre ⁊ maris. Magis tragicũ enim hi ⁊ reuerentius existimauerunt forte esse qḋ dicitur tanq; magna quedã hec pars omnis extñs ⁊ reliquuz celuz totuz circa hunc locum consistere: ⁊ huius gratia tanq; entem honorabilissimum ⁊ principium.

¶ Proseqt̃ adducẽdo opiones antiquorũ de gñõne maris: ⁊ diuidit̃ in duas:q̃ p̃ ponit opiones. 2o reprobat.ibi.[Qḋ qdẽ igit̃.] De p̃a ponit tres opiones antiquoꝝ.q̃rũ p̃a fuit quorũdã theologicãtiũ:de quoꝝ numero fuit Hesiodus:q̃ dixerũt fontes eẽ p̃m ipsi⁹ maris:fontes aũt voluerũt oriri ex terra.vñ imaginabant̃ ꝙ terra ⁊ aq̃ eẽnt maxima entiũ

⁊ nobiliora

⁊ nobiliora q̄ ignis ⁊ aer ⁊ ēt celū: ⁊ ꝙ circa terrā ⁊ aquam sunt aer: ignis: ⁊ celū tāq̄ ordinata in terrā ⁊ aquā q̄ sunt nobilissima entiū ⁊ aliorū pn͂. vn̄ dic. ⌊Antiqui q̄dē igit̄ ⁊ versantes circa theologias faciūt fōtes ipsi⁹ ⌋maris⌊ vt sint pn͂ ⁊ radices terre ⁊ maris. n. ⌋qđ sic dix⌊ forte existimauerūt eē magis tragicū. ⌋. i. horridū⌊ ⁊ reuerēti⁹ tāq̄ h ⌋. s. terra ⁊ aq̄ ⌊sit ex̄ns q̄dā magna ps oīs ⌋. i. toti⁹ mūdi⌊ reliquū totū ⌋. s. celū ⌋. i. mūdū dixit⌊ ꝯsistere circa hūc locū ⁊ eē grā hui⁹ ⌋. s. terre ⁊ aq̄⌊ tāq̄ ens ⌋corp⁹⌊ honoratissimū ⁊ pn͂ ⌋alioꝝ.

¶ At qui humana sapiētia antecellūt: q̄ mare ortū eē statuūt. Aiunt enim: totū cū locū qui circū vndiq̄ʒ terre innitit̄ principio humidū, mox feruore solis resiccatū fuisse. qđ in vaporē trāsit: flatus cōuersionesq̄ʒ solis ac lune efficere. qđ supest: eē mare. Vn̄ etiā fit: vt mare minus reddi assiccatione putent tādēq̄ʒ fore vt aliquando prorsus marescat.

¶ Qui autē sapiētiores humana sapientia: faciunt ipsius generationē. Esse eni primo humidum oēm locum qui circa terrā: a sole autē exiccatuʒ: qđ q̄dē euaporauit: spiritus ⁊ euersiones solis ⁊ lune aiunt facere: relictum autē mare esse. Propt̄ qđ ⁊ min⁹ fieri exiccatū putant: ⁊ tandem fore aliquando siccum totuʒ.

¶ Ponit opinionē alioꝝ de quoꝝ secta fuit Anaxa. q dixerūt terrā i pn͂ vndiq̄ʒ fuisse aquis coopt̄ā. deinde ꝟo p actionē solis ⁊ alioꝝ astroꝝ calefaciētiū aquā ⁊ faciētiū eā euaporare magna pars ꝯsumpta fuit ⁊ cōuersa in aerē: pp qđ magna ps terre fuit aqs discoopta. Residuū ꝟo aq̄ qđ non fuit ꝯsumptū sup terrā remāsit vbi magna aq̄ multitudo: ⁊ hoc dr̄ mare. ⁊ hoc mō voluerūt mare originem habuisse. ¶ Addētes vlterius ꝙ talis aq̄ ꝯsumptio intātū ꝓcedet ꝙ aliqn̄ tota aq̄ erit annihilata ⁊ solū alia tria elemēta remanebūt. Dicit ḡ ꝙ illi⌊ q hūana sapiētia ⌋fuerūt⌊ sapiētiores⌋ ꝓdictis⌊ faciūt gn̄onē ipsius. ⌋maris h mō. dicūt⌊ eni oēʒ locū q est circa terrā in pn͂ esse humidū ⌋⁊ aq̄ coopt̄ū. deinde ꝟo esse⌊ a sole exiccatū ⌋q̄dā⌊ aiūt versiones ⌋. i. motus⌊ solis ⁊ lune facē spūs ⌋ex eo aq̄ qđ euaporauit in aerē ꝯuertēdo. ⌊ reliquū aūt ⌋aque qđ remāsit sup terrā dicūt⌊ eē mare: pp qđ putāt illud exiccatū cōtinue fieri minus ⁊ tādē fore aliqn̄ totū siccū. ⌋¶ Dubitat̄ vtrū terra aliqn̄ fuerit totalr̄ aqs coopta: ⁊ aliqn̄ erit totalr̄ exiccata. Et arguit̄ ꝙ sic. p̊ p p̊ᵃ parte sic. ¶ Ordo nālis elemētoꝝ est ꝙ sub ꝯcauo vni⁹ sit vndiq̄ʒ ꝯuexū alteri⁹. qn̄ ergo terra sit in ꝯcauo aq̄ sic in suo loco nāli: seq̄t̄ ꝙ cōuexū terre dʒ nāliter vndiq̄ʒ ꝯtineri a cōcauo aq̄: sed qđ est nāle aliqn̄ fuit. ergo ⁊c̄. ¶ Secūdo oē elemētū hʒ locū ꝓpriū qđ ꝯtinet ipʒ adeq̄te: sʒ terre nō pōt esse talis locus nisi ꝯcaua sup̄ficies aque. ergo ⁊c̄. ¶ Tertio oīa elnta nō habētia symbolū vbiq̄ʒ colligant̄ p mediū qđ hʒ symbolū cū vtroq̄ʒ: sed hec est aqua respectu aeris ⁊ terre. igit̄ ⁊c̄. ¶ Pro secūda pte arguit̄ sic. Aliq̄ ps aque desiccat̄ a sole: sʒ eadē est rō totius hōgenei ⁊ sue ptis. ḡ aliqn̄ tota aq̄ erit ꝯsumpta. ¶ Pro risione ad du° ponunt̄ due ꝯnes. quarū p̊ᵃ est ꝙ elemētū terre nunq̄ fuit totalr̄ aq̄ coopt̄ū. pbat̄: qm̄ vniuersalis gn̄atio mixtoꝝ ex elemētis est necessaria: aliter deficeret mūdus: vl̄ aliqn̄ nō fuisset: sed talis fit in ꝯtactu triū elemētoꝝ. s. terre cuʒ aere ex vna pte ⁊ cū aqua ex alia. ḡ talis cōtactus est necessari⁹: ⁊ per ꝯñs aqua nunq̄ vndiq̄ʒ cooperuit totā terrā. pʒ ꝯñs cū maiori ⁊ minor colligit̄ ab Aristo. 2° de gn̄one dicēte. mixtoꝝ gn̄onē fieri in loco cōtactus triū elemētoꝝ ad quez radij solares ꝑueniūt vices ignis supplētes. ¶ Secūda cōclusio. elemētū aque nūq̄ erit totalr̄ exiccatū. pbat̄: qʒ quātū in estate ⁊ regionibus calidis de aqua in aerē cōuertitur: tantū in hyeme ⁊ regionib⁹ frigidis ex aere de aqua gn̄at̄. ergo seq̄t̄ ꝙ elementū aque semp in equali q̄ntitate ꝑmanebit: vel saltē nō notabilr̄ variabit̄. quare ⁊c̄. ¶ Ad rōnes in oppositū factas respondet̄. ¶ Ad p̊mā dicit̄: ꝙ lʒ rōne ordinis elementoꝝ solū ipsa deberent locari: sicut argutū est: pp tn̄ aliū finē ⁊ cōseruationē vniuersi de aliq̄bus eoꝝ cōtingit oppositū: sicut dictū est de terra ⁊ aq̄. ¶ Ad scđaʒ dicēdū. ꝙ locus ꝓprius terre nō est vna superficies tm̄: sed aggregatū ex duabus. s. aque ⁊ aeris. ¶ Ad tertiā dicit̄ sic ad p̊mā. ¶ Ad vltimā cū dicit̄: ꝙ eadeʒ est ratio de toto homogeneo ⁊ sua parte: cōcedo ꝙ sicut pars aque fuit consumpta: sic tota aqua nūc ex̄ns aliqn̄ erit cōsumpta: sed talis cōsumptio fiet successiue: ⁊ per longa tēpora in quibus tātūdē: vel prope aqua de nouo generabit̄: ⁊ sic ꝯtinue fiet. q̄re semp erit aliq̄ aqua ptē terre cooperiēs. igit̄ ⁊c̄.

¶ Inter quos: nōnulli mare esse velati sudationē terre que sole recalescit salsumq̄ʒ proinde haberi aiunt. etenim sudor: salsus est. Alij: salsedinis causam terre tribuūt. nā vt aqua per cinerē trāsmissa salsa reddit̄: sic ēt mare propter terram eiusmodi sibi admistam salsum esse volunt.

¶ Quidā aūt ipsoꝝ aiunt calefacta a sole terra velut sudorē fieri: ꝑpter qđ salsuʒ eē etenī sudor salsus: q̄dā āt salsedinis cāʒ terrā eē aiūt: queadmodū eni ⁊ qđ p cinerē colat̄ salsū fit: eodē mō ⁊ h salsum eē mixta ipsi tali terra.

¶ Ponit tertiā opionē q̄rūdā q dixerūt ꝙ p actionē solis in terrā calefaciēdo ipsaʒ facit eā sudare: ⁊ talē sudorē dixit eē mare: ⁊ ꝙ mare sit sudor pʒ: q̄ʒ mare est salsʒ sicut sudor. Et qʒ Ari. incidētaliter tetigerat cām salsedinis maris: subdit opionē q̄rūdā alioꝝ sup h. dicēs q̄sdā dixisse cāʒ salsedinis maris eē mixtionē ꝑtiū terre salsedinē hn̄tiū cū aqua ipsi⁹: sicut ꝯtingit de aqua q̄ p cineres colat̄. Dicit ḡ. ⌊ Quidā aūt ipsoꝝ aiūt terra a sole calefacta fieri sicut sudorē: pp qđ ⌋ꝯtingit mare eē⌊ salsuʒ. Etenī sudor ⌋est⌊ salsus. Quidaʒ aūt ⌋aliʒ⌊ aiūt terrā eē cām salsedinis maris. queadmodū. n. qđ p cinerē colat̄ fit salsuʒ. sic eodē mō ⁊ hoc ⌋. s. mare dixit⌊ esse salsum mixta ipsi tali terra ⌋. s. salsa.

¶ Verū fieri non posse vt fonteis mare habeat: saʒ p ea que vera sunt. contemplamur oportet. Aquarum enim que circa terrā sunt: alie sunt fluitates/alie stagnātes. Fluuitantes quidē oēs: e fontibus dimanāt. de q̄bus antea diximus: intelligi oportere fontē esse principiū non a quo quasi e vase quodā promat̄ aq̄: sed in quod p̊mū que assidue fit eodemq̄ʒ fluunt concurrere atq̄ʒ coagmentari soleat. Stagnantium vō: alie sunt collectitie atq̄ʒ subsidentes vt palustres ⁊ lacustres/q̄ multitudinis ac paucitatis ratione inter se discrepant. alie fontane: que oēs manu ꝓducte sunt. verbi causa: que puteales nūcupant̄. omniū enim fontem q̄ fluxū: sublimiorem esse conuenit. Ex quo fit: vt quedā sponte fluant/vt fontane ⁊ fluuiatiles. q̄dā: artis auxiliū desiderent. Igit̄ aquarū differentie: tot numero taleſq̄ʒ habent̄. Quibus ad hunc modū desinitis: vt mare fonteis format̄ fieri nequaq̄ potest, nam mare in horū generū altero esse nequit. quippe cuʒ: nec ex fluidū sit/nec manufactū. At fontane oēs: alterum ex his subire consueuerunt. Nec vllam tantam aque fontane copiam: sponte sua stare videmus.

Dubitatio nunqd terra fuerit aliqn̄ aqs coopta.

T. c. 51.

¶ Cũ qdẽ igit̃ fontes principia maris: ĩpossibile esse p exñtiã: iã ɔsiderare opʒ. Aquarũ eniʒ q̃ circa terrã. he qdẽ fluxibiles existunt entes: he aũt stationarie: fluxibiles qdẽ igit̃ oẽs fontales. De fontib⁹ aũt diximus pri⁹ q̃ opʒ intelligere nõ tãq̃ ex vase deriuatũ eẽ principiũ fontiũ: ʒ ad imũ semp factã ⁊ cõfluẽtẽ occurrere primũ. Stationariũ aũt he qdẽ collectiue ⁊ substãtiue velut paludose ⁊ q̃cũqʒ stagnales multitudine ⁊ paucitate differẽtes. he aũt fontane. he aũt oẽs manufacte. dico aũt velut puteales vocate. oĩuʒ. n. supius opʒ fontẽ esse fluxus. ꝑpter qd̃ he qdẽ spõtanee fluũt q̃ fontales. he aũt arte indigẽt operãte. Differẽtie qdẽ igitur tot ⁊ tales aquarũ sunt. his antẽ sic determinatis impoẽ fontes esse principia maris. In neutro enĩ horũ generũ possibile ẽ esse ipsum: neqʒ enim effluxibile est: neqʒ manufactũ. fontales aũt oẽs horũ alterum passe sunt. Spontaneã aũt stationariã tãtã multitudinem nullam videmus fontalem factam.

¶ Reprobat p̃mã ex opionibus positis de origine maris: ⁊ duo facit. p̃mo hoc. 2° remouet vnũ dubiũ. ibi [Fluẽs aũt.] P̃ima in duas: sicut duas rõnes facit ɔtra p̃mã opionem. ibi 2ª [Adhuc aũt.] De p̃ª p̃mittit vnã diuisionẽ aquarum: que est talis: q̃ aquarũ quedã sunt fluentes: ⁊ q̃dam stãtes. oẽs aque fluentes sunt fontales mediate vel imediate. stantes ṽo aut sunt paludose: vel stagnales collecte ex fontib⁹: aut fluuijs p nãm: aut sunt fontales per artem collecte: vt puteales. Hoc premisso arguit Aristo. ɔtra p̃mam opionẽ probando q̃ est impoẽ fontes esse principia maris: q: oẽs aque fontales aut sunt fluentes nãliter: aut sunt stantes per artẽ: sed neutrũ est de aq̃ maris. vt pʒ. ergo ⁊c̃. Et si diceret̃ q̃ aliqua est aqua fontalis: que tamen est paludosa vel stagnalis: ⁊ per ɔsequens stans per nãm: ⁊ sic posset esse de aq̃ maris. Respondet Aristo. q̃ illud contingit de parua aqua: sed non de tanta vt est aqua maris. Dicit ergo q̃ [iam cõsiderare opʒ per exñtiã q̃ est impoẽ fontes esse principia maris. aquarũ enim que] sunt [circa terrã: he quidẽ existunt entes fluxibiles. he aũt stationarie. oẽs quidem ergo fluxibiles sunt fontales: de fontibus aũt diximus prius q̃ opʒ intelligere non tanq̃ ex vase deriuatũ principiũ esse fontẽ: sed semper factaʒ] aquã [⁊ fluẽtẽ primũ occurrere ad imũ] hanc dicimus esse fontẽ [stationariarũ aũt] aquarũ [he qdẽ collectiue ⁊ substãtiue] .i. sunt sicut congregata hypostasis [velut paludose ⁊ quecũqʒ stagnales multitudine ⁊ paucitate differentes. he aũt] sunt [fontanee que oẽs] sunt manufacte. [dico aũt velut puteales vocate ⁊ oĩum] istarum [opʒ fontem esse superius fluxum: ꝑp qd̃ he qdẽ que sunt fontales ⁊ fluuiales sponte fluunt. he aũt] .i. puteales [indigent arte operante. differentie qdem igit̃ aquarũ tot ⁊ tales sunt. His aũt sic determinatis] ostendit̃ q̃ est [impossibile fontes eẽ] p̃ncipia [maris. In neutro enim horũ generuʒ possibile est ipsuʒ] esse. [neqʒ enim effluxibile est: neqʒ manufactũ: oẽs autem aque fontales sunt passe alterum horuʒ.] Et tunc respondẽdo ad instantiam que fieri posset dicit q̃ [nullã videmus aquã fontalẽ spontaneam aut stationariam factam tantam multitudinẽ] vt est aqua maris ⁊c̃.

¶ Adhec cum plura sint maria que nullo ipsa in loco inter se copulari siue permisceri soleant (quorum rubrum quidem: cũ eo qd̃ extra Herculis columnas iacet. parũ cõmunicare videt̃. Hyrcanũ ṽo ⁊ Caspiuʒ: ⁊ ab extero mari seiuncta esse: ⁊ circũquaqʒ accolas habere) fontes profecto haudquaq̃ latere possent, si quo in loco ea haberent.

¶ Adhuc aũt qm̃ plura sunt maria adinuicem nõ cõmixta ꝑm nullũ locũ: quorũ rubrũ qdeʒ videt̃ ʒ modicũ cõmunicãs ad qd̃ extra colũnas mare hyrcanicũ ⁊ caspiũ separata ab h̃ ⁊ circũhabitata in circuitu vt nõ vtiqʒ laterent fontens si ꝑm aliquẽ locũ ipsorum essent.

¶ Ratio scd̃a ɔtra eandẽ opionẽ: qm̃ multa sunt maria non cõiuncta adinuicẽ ⁊ habitata circũquaqʒ: ⁊ tñ nõ oriunt̃ ex fontibus: q: nõ lateret illos habitãtes si tales fontes ibi essent: vnde dicit. [Adhuc aũt qm̃ plurima sunt maria ʒ nullũ locũ adinuicem cõmixta. quorũ rubrũ qdẽ videt̃ ʒ modicum cõmunicans ad] id mare [quod est extra columnas: hyrcanicum] autem [⁊ caspium mare sunt separata ab hoc: ⁊ circumhabitata vt non vtiqʒ laterent fontes si ꝑm aliquẽ locorum essent.]

¶ In angustijs autem fluere mare videt̃: sicubi rõne terre ambientis in arctum ex amplo cogat, propterea q̃ vltro citroqʒ sepe librat̃. quod in magna equoruʒ vastitate deprehendi non potest. At si angusto meata sit, quia non lõge refugiant terre: que in vasto parua est. illic magna cernat̃ aque liberatio necesse est.

¶ Fluẽs aũt mare vĩ ꝑm angustias sicubi ꝑp adiacẽtẽ terrã in modicũ ex magno coarctat̃ pelago ꝑpterea q̃ librat̃ huc ⁊ illuc sepe: hoc in magna mltitudine maris imanifestũ. Ubi aũt ꝑpter angustiã terre modicũ obtinet locũ necessariũ eam que in lato modicã librationẽ: ibi apparere magnam.

Mare cur fluxuaria.

¶ Quia Ari. p̃us dixerat oẽs aquas fontales esse fluẽtes nãliter aut stãtes p artẽ: cũ mare neutrũ istorũ sit. iõ nõ est aq̃ fontalis. Circa hoc posset aliqs dubitare: q: mare vĩ fluere. Iõ determinat Ari. de cãis fluxus maris. Cui⁹ cã p̃ª est angustia loci in quo aqua maris recipit̃. Cũ eniʒ aqua maris ex loco amplo ꝑuenit ad strictũ opʒ necessario ipsam multũ eleuari ad altũ: ⁊ tũc fluxus eius est manifestus: q in magno pelago nõ ꝑcipit̃. vñ dicit. [Mare aũt videt̃ fluẽs ꝑm angustias. sic vbi ex magno pelago ꝑp terrã adiacentẽ coarctat̃ in modicũ: propterea q̃ sepe libratur huc ⁊ illuc: h̃ aũt est imanifestũ i magna maris multitudine. vbi aũt] aq̃ [ꝑpter angustiã terre modicum locũ obtinet] est [necessariũ eã modicã librationem que] erat [in loco lato ibi] .i. in loco stricto [apparere magnam.]

¶ Totum autem id mare qd̃ intra Herculis colũnas concludit̃: sectando terre cauitates atqʒ amniũ multitudinẽ, profluere solet. Nã Meotis, in Pontũ influit: Pontus in Egeum. cetera ṽo ab istis maria: id minus aperte faciunt. Hoc autẽ illis accidere solet: tum ob amnium multitudinem (amnes enim plures: Pontum Euxinuʒ atqʒ Meotin subire solent, q̃ maris interni tractum multo maiorem.

¶ Qd̃ aũt iter heracleas colũnas totũ ʒ terre ɔcauitatẽ fluit ex fluuioꝝ mltitudine meotis.

qdē.n.in pōtū fluit: iste aūt in egeū: q aūt iam extra h pelagi min⁹ faciūt hoc euidēter. Illis aūt ꝛ ꝓpter fluuioꝝ multitudinē accidit hoc. plures enim fluuij in euxinū fluūt: ꝛ meotim ad multiplicem regionem ipsius.

¶ Secūda cā fluxus maris est: q: aqua nālr transit de loco altiori terre ad locū depressiorē: vñ mare qd est itra colūnas herculis pp multitudinē fluuiorū ingrediētiū sic fluit: ꝛ p ꝯsimilē cām meotida palus fluuit in pontū: ꝛ pōtus in egeū. In alijs aūt maribus nō ita euidenter hoc reperiē. in istis aūt reperiē pp multitudinē fluuiorū ingrediētiū. vnde dicit. [Mare aūt qd est itra colūnas heracleas totū fluit ſꝫ terre concauitatem ꝛ multitudinē fluuiorum] ingredientiū [meotis quidem fluit in pontū. iste aūt] .s. pontus fluit [in egeum.] pelaga aūt que [iam] sunt [extra hec minus faciunt hoc euidenter. illis aūt] iam dictis [hoc accidit propter fluuiorū multitudinem. plures enim fluuij in euxinū fluunt ꝛ meotim] q̄ꝫ fluant [ad multiplicem regionē ipsius] .i. ad aliam regionem multo maiorem.

¶ Tum ob altitudinis breuitatē. Nā mare: vt incedit/ semper altius esse cernitur. siquidē: Pontus Meotide altior existit. Pōto: Egeū. Egeo: Siculū. omnium altissima. Tyrrhenū atqꝫ Sardoū. At equora extera: vt breuia sunt ob lutū/ita flatibus non sollicitanē/ ꝙ mare in cauo sit. Igitur/vt per partes telluris e locis excelsis amnes fluere cernuntur: ita etiā e totius terre locis editioribus que ad septentriones vergūt/ plurimū aquarū agmen cooriri assolet. Quāobrem ꝛ extera maria: quedā minime alta sunt quod alio suas refundant aquas quedā altiuscula habentur.

¶ Et propter breuitatē ꝓfunditatis: semꝑ enīꝫ ibi ꝓfundius videtur existens ꝛ mare meotide pontus. hoc aūt egeū: egeo aūt sicilicū: sardonicū aūt ꝛ thyrrenicū profundissima oīūꝫ. Que aūt extra columnas breuia quideꝫ propter lutū: sine autem flatu sunt vt in concauo mari existētē: sicut igiē ꝛ ſm partē ex altis fluuij apparent fluentes: sic ꝛ totius terre ex altioribus que ad arctū fluxus fit plurimus: vt qdem hi ꝓpter effusionē non profundi: q aūt extra pelagi profundi magis.

¶ Ponit tertiā cāꝫ fluxus maris: ꝛ duo facit. ꝑmo hoc. scdo declarat vnū qd hic supponit. ibi [De eo aūt.] De prima dicit ꝙ alia causa fluxus maris est paruitas ꝛ ꝓfunditas ei⁹. vnde maria minoris profunditatis. fluūt ad maria maioris profunditatis. Dicit ergo. [Et propter breuitatem profunditatis] ipsius maris fluit vnum mare ad aliud [semper.n. mare videtur ibi existens profundius] .s. in loco ad quē est fluxus [ꝛ pontus est profundior meotide ꝛ egeum ponto. Egeo aūt] profundius est mare [sicilicum. sardonicum aūt ꝛ thyrrenicū] sunt ꝓfundissima omniū [maria Nol q̄ sunt extra columnas breuia quidē] sunt ꝛ pauce profunditatis propter lutū ideo [sunt sine flatu] ventorū [vt] .i. tanq̄ [mari existente in concauo] terre. Sicut ergo ſm partem terre ex altis locis [fluuij apparent fluentes sic ꝛ totius terre ex] partibus [altioribus que] sunt [arctuꝫ] .i. septētrionē [fluxus fit plurimus] ad meridiē [vt] ea [qdē] pelaga [q̄ sunt ad arctū ꝓpter effusionē] sint [nō profunda. que aūt sunt extra] verius meridiem [sint magis profunda.]

¶ Cū aūt ea terre portio que ad septentriones posita est/excelsa sit: indicio vel id esse potest/ꝙ non pauci ex hisce qui olim sublimiū rerū studiosi fuere/solē nō subter terrā ferri sed circa eandē atqꝫ locū istū crediderunt. disparere aūt atqꝫ noctē cōmittere: quoniam terra ad vrsam excelsa sit. Igitur ꝙ fieri nequeat vt mare fonteis habeat/ꝛ quam ob causam ita fluere videatur: tota ac talia nobis dicta sint.

¶ De eo aūt qd que ad arctum sunt: terre alta sunt signum qddā: ꝛ multos persuasos esse antiquorū metheorologicoꝝ solē nō ferri sub terra: sed circa terram: ꝛ locū hunc: disparere aūt ꝛ facere noctē: propterea ꝙ alta loca sunt que ad arctum terre. Quod quidem igitur nō fontes possibile sit maris principia esse: ꝛ ꝓpter quam causam videtur fluens: talia ꝛ tanta nobis dicta sunt.

¶ Nunc declarat vnū qd prius supposuit. s. ꝙ terra septentrionalis sit altior terra meridionali. adducendo signū de quibusdam antiquis qui dixerūt solē nō fieri sub terra: sed circa eam. volentes ꝙ sit figure timpanillis: ꝛ tn̄ ꝯtingere solē nobis occultari ꝛ fieri noctē pp altitudinē terre i septētrione faciētē ipsuꝫ disparere: vnde dicit. [De eo aūt qd ea terre q̄ sunt ad arctū sint alta est signū qddā] .s. multos [antiquoꝝ metheorologicorū esse persuasos solē nō fieri sub terra: sed circa terrā ꝛ locū hūc. ipm [aūt disparere ꝛ facere noctē ꝓpterea ꝙ] terra [que est ad arctū] sit alta. Deinde epilogat ꝛ pꝫ. ¶ Intelligēdū ꝙ ex his que Arist. dicit de cāis fluxus maris apparet rñsio ad dubitationē ꝑus motā per ipꝫ. vꝫ. dicēdo ꝙ lꝫ aqua maris sit fluens: nō tn̄ est aq̄ currens vt aqua fontis aut fluuij. ¶ Circa dicta dubitaē vtrū aqua maris in suo loco nāli exñs in ipso vel ab eo nāliter moueaē. ¶ Arguiē ꝙ nō. ꝑmo: q: nullū aliud elemētū hoc facit. vt pꝫ: ergo nec aqua debet hoc facere: tenet ꝯsequētia: q: silis ratio est de oīb⁹. ¶ Scdo qdlibet corpus nāle mouetē nāliter ad locū sue gnōnis: sed locus gnōnis aquarū est in septētrione. ergo aqua debet fluere de meridie in septentrionē: ꝛ nō ecōuerso. vt Aris. dixit. ¶ Tertio mare fluit ꝛ refluit ab oriente in occidētē: ꝛ ecōuerso. ergo si ēt flueret a septentrione in meridiē sequereē ꝙ ipsius essent tres mot⁹. ꝯñs falsuꝫ. g̃ ꝛc. ¶ Pro rñsione ad istā dubōnē sciēdū est ꝑmo ꝙ Arist. nō loquiē hic de fluxu ꝛ refluxu ipsius maris: q: illius motus cā est magis astrologica q̄ nālis. s. motus lune per quadras celi. habet enī luna magnū dñiū sup corpa humida: ꝛ iō per suū lumē: ꝛ ꝑncipalius p spālē eius influentiā facit mare tumescere ꝛ detumescere fluere atqꝫ refluere ſm diuersos eius aspect⁹ ad ipm: ꝛ ſm ꝙ fiunt in maioribus aut minoribus fortificationib⁹ suis. vñ dū luna moueē ab oriēte in meridiē facit ipm mare tumescere ꝛ ꝯñti fluere: cū aūt moueē a meridie in occidētē facit ipsum detumescere atqꝫ refluere. Et consimiliter dum luna mouetur ab occidente ad angulum noctis mare iterum fluit: ꝛ dū moueē ab angulo noctis ad oriētē iterū refluxit. Sūt tn̄ aliqua maria adeo grossa seu spissa qd talē effectū a luna recipere nequeūt: vt sunt maria mediteranea: ꝛ aliqd est mare in grossitie medio mō se hñs: qd solū semel in mēse fluit ꝛ refluit. flumina aūt ꝛ stagna pp suā subtilitatē insensibilr euaporāt. iō tumescētiā ꝛ detumescētiā notabilr nō patiunē. loqē ergo hic Aris. solū de fluxu ipsius maris q inest sibi naturalr ꝛ non accitalr ꝛ ab extrinseco vt fluxus ꝛ refluxus ꝑus dicti. Quo ꝑmisso rñdeē ad rōnes factas in oppositū. ¶ Ad ꝑmā dicię ꝙ alia est ratio de aqua maris ꝛ de alijs.

Dubitatio de motu maris a loco suo naturali.

elemētis:eqꝫ ignis ⁊ terra sunt sicca. siccū aūt nō querit terminū alienū. aer vō lꝫ sit hūidus: qꝛ tn̄ hꝫ humidū qđ fluit extra se. iō nō q̄rit terminari sicco solido: sicut facit aqua. Et iō sola aqua fluit nāliter ad decliue ipsius terre. Unī vt dicit Albertus. nulla est cā motus aque dicta ab Arist. nisi decliuitas terre sup q̄ locaī: cuius signū est ꝙ ad quācūqꝫ ptē terra decliuis fuerit ad illā aqua monet: ⁊ iō ꝙ magis moueaī ad vnā ptē ꝙ̄ ad aliā est p accīs ⁊ rōne ꝺcliuitatis terre: ⁊ nō qꝛ sibi magis determinet vnū locū sup terra tanꝙ̄ sibi ꝓpriū ꝙ̄ aliū. ℭ Ad secūdā dicīē ꝙ aqua fluit a septentrione ad meridiē accñtaliter pp terrā esse altiorē in septentrione ⁊ in meridie decliuiorē: ⁊ si esset ecōuerso. fluxus fieret ecōuerso. Et cōtinuaī fluxus marium de septētrione ad meridiē ꝓpter cōtinue multū generari de aqua a frigiditate in septētrione ⁊ multū de eadē cōsumi a caliditate in meridie. ℭ Ad tertiam patet ex dictis.

ℭ Tractatus p̄mi libri secundi est de natura ⁊ loco maris ſm propriam opinionem. Cap. II.

DE generatione vō ipsius num quando ortū fuerit atqꝫ sapore q̄nā causa sit salsitudinis ⁊ amaritudinis: dicendum est.

DE generatione autem ipsius si factū est: ⁊ de sapore que causa salsedinis ⁊ amaritudinis dicendum.

Istud est 2m caplm p̄mi tractatus scđi libri in quo Ari. iquirit de nā ⁊ loco ipsius maris ſm ꝓpriā opionē: ⁊ duo facit: qꝛ p̄mo ꝑmittit ītētionē suā. 2o ꝓseqꝫ. ibi [Cā qdē.] Dic̄ de p̄o ꝙ a nobis [dōm est de gñōne ipsi9] maris [si factū est ⁊ de sapore ei9] q̄ est [cā salsedinis ⁊ amaritudinis ipsi9] maris ⁊c̄.

ℭ Causa que maiores nostros cōpulit vt mare vniuerse aque corpus atqꝫ originē esse putarent: hec est. Uidebiī eni cōsonū esse rationi: vt totius aque corpus quoddā sit a quo cū detrabiī abscedit ⁊ ceteris admisceī: perinde ac ceterorū quoqꝫ elementorū congesta moles est atqꝫ initiū qđ multitudine constat. vt ignis: in sublimi. aeris: in loco ab igni secūdo. terre: in eo/circa quē omnia istec aperte sita sunt. Quare: eadē quoqꝫ rōne/vt patet/de aqua q̄ramus necesse est. Tale aūt corp9/nimir ū qđ perinde vt ceterorū quoqꝫ elemētorū corpora/alicubi vniuersū iaceat: p̄ter mare nullū esse videtur. amniū eni corpus: neqꝫ totū alicubi sitū est. neqꝫ stabile est. sed quotidie semp fieri videī. Ex hac itaqꝫ dubitatione: mare tuꝫ humoris tū aque vniuerse principiū esse visum est Quāobrem: ⁊ amneis ipsos quidā non modo in mare delabi/verū etiā e mari fluere. asseruit salsam enim aquā: cū percolaī potu idoneā reddi aiunt. Huic autē opinioni/alia dubitatio aduersatur: curnā videlicet hec aqua que consistit/potulenta non est sed salsa: si ea totius aque origo sit atqꝫ principium?

ℭ Causa qdē igiī q̄ fecit priores putare mare p̄icipiū eē ⁊ corpus oīs aque hec est. Uideī enī vtiqꝫ rōnabile esse quēadmodū aliorū elemētorū est ꝯgregata moles ⁊ principiū ꝓpter mltitudinē. vñ ꝑmutaī partiā ⁊ misceī alijs. puta ignis qdem in supiorib9 locis. aeris aūt multitudo ꝙ post ignis locū. terre aūt corpus circa qđ hec oia posita sunt manifeste. Quare palā: qꝛ ſm eādē rōnē ⁊ dꝭ aqua necesse q̄rere. Tale aūt nullū aliud corp9 videī positū totū simul: sicē ⁊ alioꝝ elemētoꝝ p̄ter maris magnitudinē. Qđ. n. fluuioꝝ neqꝫ totū sil neqꝫ stabile: ꝫ vt factū sēp videī quotidie. Ex hac itaqꝫ dubitatiōe p̄icipiū oiuꝫ hūidoꝝ ⁊ ois aq̄ putatū est eē mare. Propē qđ ⁊ fluuios nō solū in hoc: ꝫ ex hoc qdā aiūt fluere: collatū. n. fieri qđ salsuꝫ potabile. Opponiī āt altera ad hāc opionem dubitatio: cur qdē nō est ꝯsistēs aq̄ hec potabilis siquidē principiū ois aq̄: ꝫ salsa.

ℭ Prosequiī ⁊ duo facit: qꝛ primo ꝑmittit aliq̄s suppōnes. 2o declarat q̄ sit nā maris. ibi 2a [Potabile quidē.] Prima adhuc in duas: qꝛ p̄mo ponit opionē quorūdā antiquorū de nā ⁊ loco ipsius maris. 2o ponit suppositiones. ibi [Causa aūt simul.] De prima dicit quosdā antiquos putasse ꝙ mare sit p̄ncipiū ⁊ cā mālis oīum aliarū aquarū: ⁊ ꝙ locus ei9 sit locus nālis aque: cuius cām talē assignauerūt: qꝛ cuiuslibet elemēti est aliq̄s locus nālis in quo q̄escit ⁊ cōgregaī maxima q̄ntitas eius: sicut ignis locus nālis est in concauo celi vbi est maxima moles eius: ⁊ sic de alijs elemētis. ergo rōnabile est silr esse de elemēto aque qđ sit aliq̄s locus naturalis eius in quo reperiī maxima q̄ntitas ei9 aque: ⁊ sicut ex p̄ncipio fiat distributio particularibus aquis: sed nullū reperiī tale corpus nisi mare. ergo sequiī ꝙ mare est principiū oīuꝫ aliarū aquarū: pp qđ putandū est ꝙ oēs alie aque nō solū trāseūt ⁊ terminanī in mare: sed ēt ex ipso fluūt: sicut ex p̄ncipio. Dicit ergo. q. [hec qdē ergo est cā que fecit priores putare mare esse p̄ncipiū ⁊ corpus ois aque. videī enīꝫ vtiqꝫ rōnabile esse quēadmodū aliorū elemētorū est congregata moles ⁊ p̄ncipiū ꝓpter multitudinē] sic esse in [aqua] vnde [i. ex quo p̄n9 [mutaī diuisuꝫ ⁊ misceī alijs. puta ignis qdem in superiorib9 locis. aeris aūt multitudo post ignis locū. terre aūt corpus est circa qđ oia hec manifeste posita sunt: quare palā ꝙ ſm eandē rōnē ⁊ de aqua necesse est] simul [querere. tale aūt nullū aliud corpus videī positū totū simul: sicut ⁊ alio elemētorū preter maris magnitudinē. Qđ enim fluuiorū neqꝫ totū simul neqꝫ stabile: sed tāꝙ̄ factū semper videtur quotidie. Ex hac itaqꝫ dubitatione] aut rōne [mare putatuꝫ est] ab antiqs [esse p̄ncipiū humidorū ⁊ ois aque. ꝓpter qđ aiūt qdā nō solū fluuios in hoc fluere: sed ex hoc ⁊ salsuꝫ colatū fieri potabile: ⁊ qꝛ isti antiq dicebant: ꝙ lꝫ aqua maris sit salsa: colata tn̄ per terrā dum trāsit ad originē fontis aut fluuij efficitur dulcis. Ideo Ari. dubitat contra hoc dicens. Opponitur aūt ad hanc opinionē cur quidem hec non consistens aqua] fontium ⁊ fluuiorū est potabilis si quidem] aqua maris que est [principiuꝫ omnis aque] est [salsa] cuꝫ p̄ncipium debet esse magis simplex ⁊ purum ꝙ̄ principiatum.

ℭ Causa pariter ⁊ huiusce dubitationis solutio erit/⁊ primā de mari existimationē recte accipi efficiet. Cū enim aqua terrā ambiat/ꝑinde vt aquā aer/⁊ aerem ignis (hic eni: oium vltimus tā aliorū qui plurimi sūt, ꝙ̄ nostra sentētia existit) atqꝫ sol isto ferat modo/ob idqꝫ mutatio ꝓueniat ⁊ ort9 simul atqꝫ interitus: quātū profecto aque leuissimū sit dulcissimūqꝫ assidue extimi in vaporē cōuerti/⁊ deniqꝫ in altū seuocari videī. quo in loco vbi frigoris beneficio ꝯstiterit: rursuꝫ ad terrā delabitur. qđ semper eo mō/quo dictū iam est: natura solet fi e cere.

ℭ Causa

¶ Causa aũt sil' ⁊ hui⁹ dubitatiõis solo erit ⁊ de mari accipe ꝓpriã existimationẽ nec̃ium recte. Aqua.n.circa terrã ordiata: sic̃ circa hãc aeris sphera: ⁊ circa hanc que dĩ ignis: hic.n.est hoꝝ vltimũ: siue vt plurimi dicunt siue vt nos. Lato aũt sole hoc mõ: ⁊ ꝓpterea permutatione ⁊ generatione ⁊ corruptione existẽte: qd̃ qdẽ subtilissimũ ⁊ dulcissimũ sursũ ducit̃ per singulos dies: ⁊ fert̃: iterũ disgregatũ ⁊ vaporans in superiorem locum: ibi autẽ rursus constans ꝓpter infrigidationem deorsum fertur iterum ad terrã: ⁊ h̃ semꝑ vult facẽ nã: sicut dc̃m est prius.

¶ Ponit suppositiones: ⁊ diuidit̃ in duas: q2 p̃mo facit hoc. scḋo reprobat vnum dictũ quorundam antiquoꝝ. ibi scḋa. [Propter qd̃] De p̃ma ponit duas suppositiones ad declarandum que sit natura maris ⁊ soluendum rationem opinionis premisse. ¶ Prima suppositio est ꝙ aqua est naturalr̃ locata circa terram: ⁊ aer circa aquam: ⁊ ignis circa aerem. vnde ignis est vltimus elementoꝝ naturaliũ ⁊ ſm nos ⁊ ſm alios qui dicunt celum esse ignem. ¶ Scḋa suppositio est ꝙ sole moto in obliquo circulo: necesse est ista inferiora transmutari nũc ad calorem: nunc ad frigus generari ⁊ corrũpi. vnde per accessum solis ad hec inferiora ipsa calefiunt: ⁊ ꝑ recessum infrigidantur: per actionem solis subtile aque disgregatur ⁊ vaporans ducitur sursum: ⁊ postea per infrigidationem cõuertitur in aquã: ⁊ mouetur deorsũ: ⁊ hoc naturaliter continuatur vt superius ostensũ fuit. Dicit ergo ꝙ [solutio huius dubitationis simul erit causa] nos [recte acciperet de mari ꝓpriam existimationem. Aqua enim] est [circa terrã ordinata: sicut circa hãc] est [sphera aeris: ⁊ circa hãc] est sphera [que dicitur ignis: hic enim] scil3 ignis [est vltimũ horum] scil3 elementorũ [siue] sit [vt plurimi dicant] volentes ꝙ celum sit ignis [siue] sit [vt nos] dicimus. s. ꝙ celũ sit alterius nature ab elementis. [lato autem sole hoc mõ] circa terram [⁊ ꝓpterea existente permutatione ⁊ generatione ⁊ corruptione] in istis inferioribus [qd̃ quidem] aque [est subtilissimum ⁊ dulcissimum sursum ducitur per singulos dies ⁊ disgregatum vaporans fertur in superiorem locũ] medie regionis aeris [ibi autem rursum cõstans ꝓpter infrigidationem deorsum fertur ad terram: ⁊ hoc semꝑ vult facere natura: sicut dictum est prius] in p̃mo libro.

¶ Quibus fit: vt etiã priores omnes ridẽdi sint quotquot solem humore ali existimarunt. Ob quod: nõnulli solem etiã cõuerti aiunt, vtpote cui nõ semper eadẽ loca nutrimentum parare queant. id qd̃ soli accidere, aut eum corrumpi esse necesse volunt. nam ignẽ illum quem videmus: tandiu ardere q̃diu habuerit alimentum dicunt: ⁊ ei alimentum humorem tantũ esse: quasi humor ille qui subducitur: vsq3 ad solẽ pertingat: aut nõ secus atq3 flãma que fit in sublime feratur: a qua sumpta silitudine de sole quoq3 ad hũc sensere modũ.

¶ Propter quod ⁊ deridendi omnes quicũq3 prioꝝ existimauerunt solem cibari humido. Et ꝓpter hoc aiunt versiones facere ipsum. nõ.n. semper posse eadem loca exhibere ipsi alimentum. necessarium autem esse hoc accidere circa ipsum: aut ipsum corrumpi: etenim manifestũ ignem q̃diu habuerit alimentum vsq3 ad hoc viuere. humidũ autem igni esse alimentum solum tanq̃ pertingat vsq3 ad solem quod sursum ducitur. Humidi aũt ascensus talis sit: qualis quidem facte flãme: ꝓpter qd̃ signum accipientes: sic ⁊ de sole putauerunt.

¶ Ex secunda suppositione infert Aristo. contra quosdam antiquos. ⁊ duo facit: q2 p̃mo ponit dictũ eorum. scḋo illud reprobat per plures rõnes. ibi [Hoc autem.] De p̃ma parte infert Aristo. illos antiquos esse deridẽdos: qui dixerunt solem nutriri humido qd̃ euaporat sursum: ⁊ ex hoc vlteri⁹ qd̃ dixerunt solem moueri nunc ad vnam partem nunc ad aliã: q2 vna sola pars non sufficeret prebere sibi sufficiens nutrimentum: quo deficiente sol corrumperet̃. vnde dixerunt solem esse de natura ignis: ignis autem nutritur humido ⁊ vsq3 ad hoc durat donec possit nutriri ⁊c̃. vnde dicit [ꝓpter hoc deridendi sunt omnes quicũq3 prioꝝ existimauerunt solẽ cibari humido: ⁊ ꝓpter hoc] quidem etiam [aiunt ipsum facere versiones. nõ enim semper posse eadem loca ipsi exhibere alimentum: necessarium aũt esse hoc accidere circa ipsum aut corrumpi: etenim est manifestum ignem vsq3 adhuc viuere q̃diu habuerit alimentum: solum autem humidũ contingit esse alimentum igni] ⁊ hoc dixerunt [tanq̃] humiditas [que sursum ducitur pertingat vsq3 ad solem:] aut [ascensus humidi talis sit qualis quidem facte flãme. ꝓpter qd̃ signũ accipientes sic ⁊ de sole putauerunt.]

¶ At id: haudquaq̃ simile est. nã flãma: per continentem humidi in siccũ mutationem fieri nõ ali, solet. nullo enim (ꝓpe dixerim) tempore: eadẽ manet. Hoc autem: soli accidere non potest: quoniam si perinde nutriatur vt illi aiunt: non solum vt patet in dies sicuti Heraclitus asserit, sed continue semper nouus erit.

¶ Hoc aũt nõ est simile. flãma quidem enim per cõtinuũ humidum ⁊ siccũ permutata fit ⁊ nõ alitur: nõ enim eadem existens permanet vllo tempore: vt est dicere. Circa solem autem impossibile hoc accidere: qm̃ alito quidem eodem modo: sicut illi dicunt palam ꝙ ⁊ sol non solum: sicut heraclitus ait nouus in die est: s3 semper nouus continue.

¶ Nunc improbat dictum istoꝝ per 4^or rationes. Quarum p̃ma est. ꝙ non est simile de sole ⁊ flãma: q2 dum humidum inflãmatur nõ nutritur flãma: sed generatur: q2 qd̃ nutritur debet manere cõtinue idem sol sed esset cõtinue alius ⁊ alius ⁊ nõ solum mane ⁊ sero: vt dixit heraclitus. vnde dicit. [Hoc autem non est simile. flãma quidem enim per cõtinuum humidum ⁊ siccum permutata fit ⁊ nõ alitur: nõ enim eadem existens ꝑmanet vllo tẽpore: vt est dicere: sed illi aiunt hoc impossibile accidere circa solẽ: qm̃] sole [quidẽ alito eodem modo sicut illi dicũt palam: ꝙ sol nõ solum in die est nouus sicut ait heraclitus: sed semper ⁊ continue est nouus.]

¶ Preterea subductio illa humoris que a sole fit: ags ignis opera incalescẽtibus persimilis habet̃. Si ergo ignis aque subditus ea nõ nutriatur: nec solẽ aqua ali putare par est: ẽt si totã ĩ vaporẽ calefaciẽdo verterit.

¶ Adhuc autem que a sole eleuatio humidi similis est calefactis aquis ab igne. Si igit̃ neq3 subardens ignis alitur: neq3 solem verisimile erat existimare: neq3 si omnem calefaciens euaporare fecerit aquam.

elemētisq̄m ignis ⁊ terra sunt sicca. siccū aūt nō querit terminū alienū. aer ꝟo lȝ sit būidus: q2 tñ hȝ humidū qđ fluit extra se. iō nō q̄rit terminari sicco solido: sicut facit aqua. Et iō sola aqua fluit nāliter ad decliue ipsius terre. Uñ vt dicit Albertus. nulla est cā motus aque dicta ab Aris. nisi decliuitas terre sup q̄ locaṫ: cuius signū est ꝙ ad quācūq3 prē terra decliuis fuerit ad illā aqua moueṫ: ⁊ iō ꝙ magis moueaṫ ad vnā prē q̄ȝ ad aliā est p accńs ⁊ rōne decliuitatis terre: ⁊ nō q2 sibi magis determinet vnū locū sup terra tanq̄ȝ sibi ꝑpriū q̄ȝ aliū. ℂ Ad secūdā dicit ꝙ aqua fluit a septentrione ad meridiē accńtaliter ꝑp terrā esse altiorē in septentrione ⁊ in meridie decliuiorē: ⁊ si esset ecōuerso. fluxus fieret ecōuerso. Et cōtinuaṫ fluxus marium de septētrione ad meridiē ꝑpter cōtinue multū generari de aqua a frigiditate in septētrione ⁊ multū de eadē cōsumi a caliditate in meridie. ℂ Ad tertiam patet ex dictis.

ℂ Tractatus p̄mi libri secundi est de natura ⁊ loco maris fm propriam opinionem. Cap. II.

De generatione ꝟo ipsius num quando ortū fuerit atq3 sapore q̄nā causa sit salsitudinis ⁊ amaritudinis: dicendum est.

De generatione autem ipsius si factū est: ⁊ de sapore que causa salsedinis ⁊ amaritudinis dicendum.

Istud est 2m caplm p̄mi tractatus scōi libri in quo Ari. iquirit de nā ⁊ loco ipsius maris fm ꝑpriā opionē: ⁊ duo facit: q2 p̄mo p̄mittit itētionē suā. 2o ꝑseqṫ ibi [Cā qdē.] Dic de p9 ꝙ a nobis [dcm est de gnōne ipsi9 [maris] si factū est ⁊ de sapore ei9 [q̄ est] cā salsedinis ⁊ amaritudinis ipsi9 [maris ⁊c.

ℂ Causa que maiores nostros cōpulit vt mare vniuerse aque corpus atq3 originē esse putarent: hec est. Uidebiṫ eni cōsonū esse rationi: vt totius aque corpus quoddā sit a quo cū detrabiṫ abscedit ⁊ ceteris admisceṫ / perinde ac ceterorū quoq3 elementorū congesta moles est atq3 initiū qđ multitudine constat. vt ignis: in sublimi. aeris: in loco ab igni secūdo. terre: in eo / circa quē omnia istec aperte sita sunt. Quare: eadē quoq3 rōne / vt patet / de aqua q̄ramus necesse est. Tale aūt corp9 / nimir ū qđ peride vt ceterorū quoq3 elemētorū corpora / alicubi vniuersuȝ iaceat: ꝑter mare nullū esse videtur. amniū eni corpus: neq3 totū alicubi sitū est, neq3 stabile est / sed quotidie semp fieri videṫ. Ex hac itaq3 dubitatione: mare tuȝ humoris tū aque vniuerse principiū esse visum est. Quaobrem: ⁊ amneis ipsos quidā non modo in mare delabi / verū etiā e mari fluere. asseruit salsam enim aquā: cū percolaṫ potu idoneā reddi aiunt. Huic autē opinioni / alia dubitatio aduersatur: curnā videlicet hec aqua que consistit / potulenta non est sed salsa: si ea totius aque origo sit atq3 principium?

ℂ Causa qdē igiṫ q̄ fecit priores putare mare p̄icipiū eē ⁊ corpus oīs aque hec est. Uideṫ eni vtiq3 rōnabile esse queadmodū aliorū elemētorū est ꝯgregata moles ⁊ principiū ꝑpter multitudinē. vñ ꝑmutaṫ partiū ⁊ misceṫ alijs. puta ignis qdem in supiorib9 locis. aeris aūt multitudo ꝙ post ignis locū. terre aūt corpus circa qđ hec oīa posita sunt manifeste. Quare palā: q2 fm eādē rōnē ⁊ d aqua necesse q̄rere. Tale aūt nullū aliud corp9 videṫ positū totū simul: sicut ⁊ aliorꝫ elemētorꝫ ꝑter maris magnitudinē. Qđ.n. fluuiorꝫ neq3 totū sil neq3 stabile: ȝ vt factū sēp videṫ quotidie. Ex hac itaq3 dubitatiōe p̄icipiū oīuȝ būidorꝫ ⁊ oīs aq̄ putatū est eē mare. Propṫ qđ ⁊ fluuios nō solū in hoc: ȝ ex hoc qdā aiūt fluere: collatū.n. fieri qđ salsuȝ potabile. Opponiṫ āt altera ad hāc opionem dubitatio: cur qdē nō est ꝯsistēs aq̄ hec potabilis siquidē principiū oīs aq̄: ȝ salsa.

ℂ Prosequiṫ ⁊ duo facit: q2 primo p̄mittit aliq̄s suppōnes. 2o declarat q̄ sit nā maris. ibi 2a [Potabile quidē.] Prima adhuc in duas: q2 p̄mo ponit opionē quorūdā antiquorū de nā ⁊ loco ipsius maris. 2o ponit suppositiones. ibi [Causa aūt simul.] De prima dicit quosdā antiquos putasse ꝙ mare sit p̄ncipiū ⁊ cā nālis oīum aliarū aquarū: ⁊ ꝙ locus ei9 sit locus nālis aque: cuius cām talē assignauerūt: q̄m cuiuslibet elemēti est aliq̄s locus nālis in quo gescit ⁊ cōgregaṫ maxima q̄ntitas eius: sicut ignis locus nālis est in concauo celi vbi est maxima moles eius: ⁊ sic de alijs elemētis. ergo rōnabile est silr esse de elemēto aque qđ sit aliq̄s locus naturalis eius in quo reperiṫ maxima q̄ntitas ei9 aque: ⁊ sicut ex p̄ncipio fiat distributio pticularibus aquis: sed nullū reperiṫ tale corpus nisi mare. ergo sequiṫ ꝙ mare est principiū oīuȝ aliarū aquarū: ꝑp qđ putandū est ꝙ oēs alie aque nō solū trāseūt ⁊ terminanṫ in mare: sed ēt ex ipso fluūt: sicut ex p̄ncipio. Dicit ergo. q. [hec qdē ergo est cā que fecit priores putare mare esse p̄ncipiū ⁊ corpus oīs aque. videṫ eniȝ vtiq3 rōnabile esse queadmodū aliorū elemētorū est congregata moles ⁊ p̄ncipiū ꝑpter multitudinē [sic esse in aqua] vnde [.i. ex quo p̄n9] mutaṫ diuisuȝ ⁊ misceṫ alijs. puta ignis qdem in superiorib9 locis. aeris aūt multitudo post ignis locū. terre aūt corpus est circa qđ oīa hec manifeste posita sunt: quare palā ꝙ fm eandē rōnē ⁊ de aqua necesse est [simul] querere. tale aūt nullū aliud corpus videṫ positū totū simul: sicut ⁊ alio elemētorū preter maris magnitudinē. Qđ enim fluuiorū neq3 totū simul neq3 stabile: sed tāq̄ȝ factū semper videtur quotidie. Ex hac itaq3 dubitatione] [aut rōne] mare putatuȝ est [ab antiq̄s] esse p̄ncipiū humidorū ⁊ oīs aque. ꝑpter qđ aiūt qdā nō solū fluuios in hoc fluere: sed ex hoc ⁊ salsuȝ colatū fieri potabile: ⁊ q2 isti antiq̄ dicebant: ꝙ lȝ aqua maris sit salsa: colata tñ per terrā dum trāsit ad originē fontis aut fluuij efficitur dulcis. Ideo Ari. dubitat contra hoc dicens. Opponitur aūt ad hanc opinionē cur quidem hec non consistens aqua [fontium ⁊ fluuiorū est potabilis si quidem [aqua maris que est] principiuȝ omnis aque [est] salsa [at] p̄ncipium debet esse magis simplex ⁊ purum q̄ȝ principiatum.

ℂ Causa pariter ⁊ huiusce dubitationis solutio erit / ⁊ primā de mari existimationē recte accipi efficiet. Cū enim aqua terrā ambiat / ꝑinde vt aquā aer / ⁊ aerem ignis (hic eni: oīum vltimus tā aliorū qui plurimi sūt / q̄ȝ nostra sententia existit) atq3 sol isto feraṫ modo / ob idq3 mutatio ꝑueniat / ⁊ ort9 simul atq3 interitus: quātū profecto aque leuissimū sit dulcissimūq3 assidue exti mi in vaporē cōuerti / ⁊ deniq3 in altū scuocari videṫ. quo in loco vbi frigoris beneficio ꝯstiterit: rursuȝ ad terrā delabitur. qđ semper eo mō, quo dictū iam est: natura soletū e cere.

ℂ Causa

¶ Causa aũt sit τ huiꝰ dubitatiõis solo erit τ de mari accipe ꝓpriã existimationẽ nectium recte. Aqua.n.circa terrã ordiata:sic circa hãc aeris sphera: τ circa hanc que dr̃ ignis:hic.n.est hoꝝ vltimũ:siue vt plurimi dicunt siue vt nos. Lato aũt sole hoc mõ: τ ꝓpterea permutatione τ generatione τ corruptione existe:qd̃ qdẽ subtilissimũ τ dulcissimũ sursũ ducit̃ per singulos dies: τ fert̃:iterũ disgregatũ τ vaporans in superiorem locum:ibi autez rursus constans ꝑꝑ infrigidationem deorsum fertur iterum ad terrã: τ h̃ semꝑ vult facẽ nã:sicut dcm̃ est prius.

¶ Ponit suppositiones: τ diuidit̃ in duas:q2 p̃mo facit hoc. scd̃o reprobat vnum dictũ quorundam antiquoꝝ.ibi scd̃a. [Propter qd̃] De p̃ma ponit duas suppositiones ad declarandum que sit natura maris τ soluendum rationem opinionis premisse. ¶ Prima suppositio est φ aqua est naturalr̃ locata circa terram: τ aer circa aquam: τ ignis circa aerem. vnde ignis est vltimus elementoꝝ naturaliũ τ ſm nos τ ſm alios qui dicunt celum esse ignem. ¶ Scd̃a suppositio est φ sole moto in obliquo circulo:necesse est ista iferiora transmutari nũc ad calorem:nunc ad frigus generari τ corrũpi. vnde per accessum solis ad hec inferiora ipsa calefiunt: τ ꝑ recessum infrigidantur:per actionem solis subtile aque disgregatur τ vaporans ducitur sursum: τ postea per infrigidationem cõuertitur in aquã: τ mouetur deorsuꝫ: τ hoc naturaliter continuatur vt superius ostensuꝫ fuit. Dicit ergo φ [solutio huius dubitationis simul erit causa] nos [recte acciperet de mari ꝓpriam existimationem. Aqua enim] est [circa terrã ordinata:sicut circa hãc] est [sphera aeris: τ circa hãc] est sphera [que dicitur ignis:hic enim] sciꝫ ignis [est vltimũ horum] sciꝫ elementorũ [siue] sit [vt plurimi dicunt] volentes φ celum sit ignis [siue] sit [vt nos] dicimus. s. φ celuꝫ sit alterius nature ab elementis. [lato autem sole hoc mõ] circa terram: [τ ꝓpterea existente permutatione τ generatione τ corruptione] in istis inferioribus [qd̃ quidez] aque [est subtilissimum τ dulcissimum sursum ducitur per singulos dies τ disgregatum vaporans fertur in superiorem locuꝫ] medie regionis aeris [ibi autem rursum cõstans ꝓpter infrigidationem deorsum fertur ad terram: τ hoc semꝑ vult facere natura:sicut dictum est prius] in p̃mo libro.

¶ Quibus fit:vt etiã priores omnes ridẽdi sint quotquot solem humore ali existimarunt. Ob quod:nõnulli solem etiã cõuerti aiunt/vtpote cui nõ semper eadẽ loca nutrimentum parare queant. id qd̃ soli accidere/aut eum corrumpi esse necesse volunt. nam ignẽ illum quem videmus:tandiu ardere φdiu habuerit alimentum dicunt/ τ ei alimentum humorem tantũ esse:quasi humor ille qui subducitur:vsq3 ad solẽ pertingat/aut nõ secus atq3 flãma que fit in sublime feratur:a qua/sumpta silitudine de sole quoq3 ad hũc sensere modũ.

¶ Propter quod τ deridendi omnes quicũq3 prioꝝ existimauerunt solez cibari humido. Et ꝓpter hoc aiunt versiones facere ipsum. nõ.n. semper posse eadem loca exbibere ipsi alimentum. necessarium autez esse hoc accidere circa ipsum:aut ipsum corrumpi:etenim manifestũ ignem φdiu habuerit alimentum vsq3 ad hoc viuere. humidũ autem igni esse alimentum solum tanq3 pertingat vsq3 ad solem quod sursuꝫ ducitur. Humidi aũt ascensus talis fit:qualis quidem facte flãme:ꝓpter qd̃ signum accipientes:sic τ de sole putauerunt.

¶ Ex secunda suppositione infert Aristo. contra quosdaꝫ antiquos. τ duo facit:q2 p̃mo ponit dictũ eorum. scd̃o illud reprobat per plures rõnes. ibi [Hoc autem.] De p̃ma parte infert Aristo. illos antiquos esse deridẽdos:qui dixerunt solem nutriri humido qd̃ euaporat sursum: τ ex hoc videriꝰ qd̃ dixerunt solem moueri nunc ad vnam partez nunc ad aliã: q2 vna sola pars non sufficeret prebere sibi sufficiens nutrimentum:quo deficiente sol corrumperet̃. vnde dixerunt solem esse de natura ignis:ignis autez nutritur humido τ vsq3 ad hoc durat donec possit nutriri τc̃. vnde dicit [ꝓpter hoc deridendi sunt omnes quicũq3 prioruꝫ existimauerunt solẽ cibari humido: τ ꝓpter hoc] quidem etiaꝫ [aiunt ipsuꝫ facere versiones. nõ enim semper posse eadem loca ipsi exhibere alimentum:necessariuꝫ aũt esse hoc accidere circa ipsum aut corrumpi:etenim est manifestum ignem vsq3 adhuc viuere φdiu habuerit alimentum:solum autem humidũ contingit esse alimentuꝫ igni] τ hoc dixerunt [tanq3] humiditas [que sursum ducitur pertingat vsq3 ad solem:] aut [ascensus humidi talis sit qualis quidem facte flãme:ꝓpter qd̃ signũ accipientes sic τ de sole putauerunt.]

¶ At id:haudquaq3 simile est. nã flãma:per continentem humidi in siccũ mutationem fieri nõ ali/solet. nullo enim (ꝓpe dixerim) tempore:eadẽ manet. Hoc autem:soli accidere non potest:quoniam si perinde nutriatur vt illi aiunt:non solum vt patet in dies sicuti Heraclitus asserit/sed continue semper nouus erit.

¶ Hoc aũt nõ est simile. flãma quidez enim per cõtinuũ humidum τ siccũ permutata fit τ nõ alitur:nõ enim eadem existens permanet vllo tempore:vt est dicere. Circa solez autem impossibile hoc accidere:qm̃ alito quidem eodez modo:sicut illi dicunt palam φ τ sol non soluꝫ:sicut heraclitus ait nouus in die est:sꝫ semper nouus continue.

¶ Nunc improbat dictum istoꝝ per 4.or rationes. Quarum p̃ma est. φ non est simile de sole τ flãma:q2 dum humiduꝫ inflãmatur nõ nutritur flãma:sed generatur:q2 qd̃ nutritur debet manere cõtinue idez sol sed esset cõtinue alius τ alius τ nõ soluꝫ mane τ sero:vt dixit heraclitus. vnde dicit. [Hoc autem non est simile. flãma quidem enim per cõtinuum humidum τ siccum permutata fit τ nõ alitur:nõ enim eadem existens ꝑmanet vllo tẽpore:vt est dicere:sed illi aiunt hoc impossibile accidere circa solẽ:qm̃] sole [quidẽ alito eodem modo sicut illi dicũt palam:φ sol nõ solum in die est nouus sicut ait heraclitus:sed semper τ continue est nouus.]

¶ Preterea subductio illa humoris que a sole fit:ages ignis opera incalescẽtibus persimilis habet̃. Si ergo ignis aque subditus ea nõ nutriatur:nec solẽ aqua ali putare par est ẽt si totã i vaporẽ calefaciẽdo verterit.

¶ Adhuc autem que a sole eleuatio humidi similis est calefactis aquis ab igne. Si igit̃ neq3 subardens ignis alitur:neq3 solem verisimile erat existimare:neq3 si omnez calefaciens euaporare fecerit aquam.

¶ Scda ratio est: ita se hꝫ sol ad humidū euaporās sursuꝫ: sicut ignis ad aquā quā calefaciēdo facit euaporare: sed ignis nō alitur illis vaporibus aque quos eleuat. ergo neqꝫ sol. dicit ergo.[Adhuc autem eleuatio humidi que est a sole simi/lis est aquis calefactis ab igne. si igitur neqꝫ subardēs ignis alitur: neqꝫ erat verisimile existimare solē].i. ali.[neqꝫ si ca/lefaciens omnē aquam fecerit euaporare.]

¶ Absurdum quoqꝫ est: eos solis tm̄modo curam ha/buisse, reliquorum aūt syderū que tot tantaqꝫ nume/ro ac magnitudine habentur, salutē neglexisse.

¶ Incōueniens aūt ⁊ solū curasse de sole. alioꝝ aūt astroꝝ ipsos negligere salutē tantis ⁊ ma/gnitudine ⁊ multitudine existentibus.

¶ Tertia ratio est de insufficientia ipsorum: qꝛ solū dixerunt de sole: de salute aūt in nutritione aliorū astroꝝ nihil curaue/runt: cū tū curare debuissent ex quo sunt tanta multitudine ⁊ magnitudine qꝺ totū humidū nullomodo sufficeisset ad co/rum nutritionē. vnde dicit.[Incōueniens autē]est[solum] illos antiquos[curasse de sole: aliorum autē astrorum ipsos negligere salutem ipsis tantis existentibus multitudine ⁊ magnitudine.

¶ Eodem aūt a rōne aberrant: hi atqꝫ illi qui cum ab initio terra esset humecta in calescente a sole ea mun/di portione que circa terrā est, aerē ortuꝫ esse totiūsqꝫ celū incremēta suscepisse, atqꝫ nunc eundē flatus sup/peditare celiqꝫ cōuersiones efficere dicunt. Semper enim aquā que superna petierit, rursum in terrā delabi aperte cernimus: etiam si nō quotannis ⁊ in quaqꝫ re/gione similiter reddatur. Attamen ratis quibusdā tē/poribus quicquid humoris diluti fuerit assumptū red/di solet: quasi corpora superna minime alātur, nec hu/moris pars altera aer iam inde a generatione perma/neat: altera rursum in aquā euadat corrumpatur qꝫ: sꝫ similiter totus dissoluatur ac denuo in aquā cōsistat.

¶ Idem aūt accidit ⁊ his irrōnabile ⁊ dicenti/bus primo humida existēte terra ⁊ mundo qui circa terrā a sole calefactū aerē: aut factū esse ⁊ totū celū augmentatū: ⁊ hoc spūs exhibere ⁊ versiones ipsius facere. Manifeste. n. semper sursuꝫ ductū videmus: descēdēs iterū in aquā ⁊ si non per annū reddat ⁊ per singulas regio/nes silr: sed in aliquibus ordinatis temporibꝰ reddit omne acceptum velut: neqꝫ alitis su/perioribus: neqꝫ hoc quidē manente aere iaꝫ post generationem. Hoc autem facto ⁊ corru/pto iterum in aquam.

¶ Quarta ratio est contra istos ⁊ illos qui dixerunt aquam p̄mo cooperire totam terram: ⁊ postea per attractionē solis fuisse ſm magnā partem cōuersam in aerem ⁊ ventos: ⁊ sic fieri cōtinue ⁊ in totum celum augmentari: qꝛ si sic esset vt dicūt iste opiniones: tunc humidū sursum ductuꝫ nunqꝫ de/scenderet deorsuꝫ. cn̄s falsuꝫ: qꝛ ad experientiam videmus qꝫ ipsuꝫ sursum ductū ingrossat a frigiditate ⁊ cōuertitur in aquā que cadit deorsum: ⁊ si nō semꝑ eodeꝫ anno vel ad eas/dem regiones: qꝛ sufficit qꝫ eodem anno vel sequētī ⁊ ad eas/dem vel alias regiones. Dicit igit.[Idem aūt irrationabile accidit his ⁊ dicētibus primo humida existente terra ⁊ mun/do qui est circa terrā]ipsuꝫ[a sole calefactū aereꝫ aut factū esse ⁊ totū celū augmentatum ⁊ hoc spūs].i. ventos[exhibe/re ⁊ versiones ipsius]solis ꝗ[facere: manifeste. n. videmꝰ] humidum[sursuꝫ ductuꝫ esse descendens iterū in aquā. ⁊ si nō per annum reddatur ⁊ per singulas regiones similr: sed omne]humidū p̄mo[acceptum reddit]in aliquibus ordina/tis temporibus[velut].i. tanqꝫ[neqꝫ superioribus alitis.] ex tali humido[neqꝫ hoc qdem manente aere iam post ge/nerationē]vaporis: sed ipso[facto ⁊ corrupto in aquam.]

¶ Igitur pars aque potui idonea dulcisqꝫ: tota sursuꝫ ob leuitatem trahitur. salsa: pre pondere vt suo in lo/co, subsidet. Id enim: ⁊ decenter fuisse abdubitatum (absurdum enim fuerit: aquam perinde vt cetera ele/menta, locum nō habere) ⁊ hanc eius esse solutionem, putare opꝫ. Quē enim occupare locū mare cernimꝰ: is maris locus non est sed potius aque. videt tamen locus esse maris: quia qꝺ salsum est, ratione ponderis in imo manet: quod potulentū est atqꝫ dulce existit: in sublime propter suā leuitatē, scādere assolet quomō: in animantis corpore fieri nouimus.

¶ Potabile qdē igit ⁊ dulce ꝓpter leuitatem sursuꝫ ducit. Omne salsum aūt subtus manet ꝓpter grauedinē: vt in eo q conuenienti ipsius loco ꝓprio: hoc eniꝫ putandū dubitanduꝫ esse cōuenienter: irrationabile. n. si nō aliqs est locus aque: sicut ⁊ alioꝝ elementoꝝ ⁊ hanc esse solu/tionē. Quē eniꝫ videmus locū occupans ma/re iste nō est maris: sꝫ solū aque. videt aūt ma/ris: qꝛ qꝺ salsum qdem deorsum manet ꝓpter pondus. Dulce autem ⁊ potabile sursum du/citur ꝓpter leuitatem.

¶ Ex suppositionibus premissis determinat de natura ma/ris soluendo dubitationem prius motam de loco naturali ipsius aque. Et diuiditur in tres partes. In p̄ma facit quod dictum est. In scda mouet ⁊ soluit vnam aliaꝫ dubitationē. In tertia improbat opinionem Platonis de origine maris ⁊ fluuiorum. ibi scda[Querere autē.]ibi tertia[Qꝺ autē.] Prima pars adhuc diuidit in tres partes. In p̄ma Aristo. ꝓponit veritatē in ꝓposito. In scda manifestat qꝺ dixit per simile. In tertia idem manifestat per effectū. ibi 2ª[Quem/admoduꝫ in animaliū.]ibi 3ª[Propter qꝺ ⁊ fluuij.]De p̄ª Aristo. ꝓponit veritatem circa hoc: dicens qꝫ mari calefacto per virtutem solis agentis in ipsum subtile ⁊ dulce propter leuitatem ducitur sursum. grossum autē propter cōmixtio/nem partium terrestriū combustarū reddentiū ipsuꝫ salsuꝫ ꝓpter grauitatem residet deorsum ⁊ talis locus est natura/lis aque ad quem mouetur nō ꝓhibita. Unde circa hoc po/terit aliquis dubitare. vtrum aque sit alius locus naturalis: sicut aliorum elementorū. Et dicendum est qꝫ sic: qꝛ in locus maris est locus ꝓprius aque ſm qꝫ aqua ⁊ non ſm qꝫ mare ⁊ salsa est: qꝛ sic habet admixtioneꝫ partiuꝫ terrestrium: ⁊ lo/cus nālis aque est circa terraꝫ imediate sub aere: tamen ille locus dicitur esse maris: qꝛ qꝺ de ipso est terrestre subsidet in tali loco. dulce autē ⁊ potabile ducit sursuꝫ ꝓpter leuita/tem. Et ex his apparet natura maris: qꝛ est terrestre ⁊ salsuꝫ: ⁊ qꝺ locus eius nālis est circa terrā. dicit igit[Potabile qui/dem igitur ⁊ dulce ꝓpter leuitatē sursum ducitur. omne aūt salsum subtus manet ꝓp grauedinē: ⁊ in eo loco ꝓprio ⁊ cō/uenienti q ipsius hoc. n. putādū dubitādū esse cōuenienter: irrō/nabile aūt si nō est aliquis locus aque: sicut ⁊ aliorū elemē/torum: ⁊ hanc dicimus esse solutionem: locum eniꝫ quem vi/

dentis mare[esse occupans iste nō est maris].s.inquantuȝ mare[sed solum aque. videt̄ autem esse maris:q2 qd̓ salsum qdem deorsum manet ꝓpter pondus. Dulce autem potabile sursum ducitur ꝓpter leuitatem.

℄ Nam tametsi cibus omnis qui in animalis corpus ingeritur/dulcoreȝ preferat: humidi tamen subsidens excrementiqȝ materia/amara salsaqȝ deprehēditur. pars enim dulcis potuqȝ idonea quam natiuus calor ad se trahit: in carnes aliamqȝ partium constitutionē pro cuiusqȝ natura transire ꝛ absumi solet. Igitur vt in animantis corpore. si quis ventrem putet non esse humidi alimenti locum ꝙ cito euanescat sed excremēti: qm̄ hoc remanere cernatur/haudquaq̄ ꝓbe existimauerit: sic ꝛ de ipsius aque loco dicendum est: hic.n. mea quidem sententia/aque locus est.

℄ Quēadmodū in animaliū corporib⁹. Etenīȝ in his alimento ingredienti dulci humidi alimēti hypostasis ꝛ superfluū: apparet eus amaruȝ ꝛ salsum. Dulce enim ꝛ potabile ab innato calore attractū in carnes ꝛ aliā cōpactionē venit partiū vt quelibet nata est. Sicut igit̄ ibi incōueniens siquis potabilis alimenti nō putet locuȝ esse ventrē solū: q2 cito ꝯsumit̄: sȝ supflui: q2 h̄ est subsidens nō vtiqȝ existimabit bn̄: silr aūt ꝛ in his. Est qdeȝ.n. sic̄ dicim⁹ loc⁹ iste aq̄.

℄ Manifestat qd̓ dixit per simile dicens: ꝙ quēadmodū in corporibus animaliū sumitur alimentū dulce. ex quo per digestionē in ipso factaȝ ab innato calore sequestratur dulce a grosso terrestri: qd̓ velut hypostasis ꝛ superfluū in ventre retentū ꝛ a calore passuȝ amarꝫ reddit̄ seu salsuȝ. subtile aūt ꝛ dulce a calore eleuatū ꝯuertit̄ in carnē ꝛ ossa ꝛ alias partes aīalis vt ꝯuenit sue nāe: sic in loco in quo est mare recipit̄ aq̄ potabilis ꝛ dulcis fluuiorꝫ ꝛ fontiū: ꝛ pp caliditatē agentē in ipsaȝ eleuat̄ potabile, grossum aūt ꝛ salsuȝ residet: sicut ḡ eēt incōueniens siquis diceret ventrem aīalium nō esse locum nālem alimenti dulcis: q2 cito a caliditate segregat̄ ꝛ mouetur ad membra: sed esse locū nālē grossi ꝛ superflui qd̓ ampliori tempore retinet̄: ita est incōueniens credere ꝙ locus maris sit locus nālis grossi ꝛ terrestris: qd̓ residet in ipso: ꝛ nō dulcis ꝛ potabilis qd̓ a calore eleuat̄. Locus ergo maris est locus nālis aque simplicis ꝛ dulcis ꝛ nō solū salse. vnde dicit.[Quēadmodū in corporibus aīaliuȝ: etenim in his alimento egredienti dulcis hypostasis ꝛ superfluū humidi alimenti appet eus amarū ꝛ salsuȝ: dulce eniȝ ꝛ potabile attractum ab innato calore venit in carnes ꝛ aliā cōpactionē partium vt quelibet nata est. Sicut igit̄ ibi inconueniens]esset [siquis nō putet ventrē esse locū potabilis alimenti: q2 cito cōsumit̄: sed supflui: q2 hoc est subsidens nō vtiqȝ existimabit bene. Similr aūt ꝛ in his qdē: est eniȝ sicut dicimus iste locus]maris locus[aque:]quare ꝛc̄.

℄ Unde fit: vt amnes vniuersi/ ꝛ qcqd aque gignit̄ /eo influant. Nam ꝛ ad id qd̓ cauissimum est/fluxio effici solet: ꝛ terre locum eiusmodi/mare occupat. Uerum ipsi⁹ aque pars altera tota feruore solis attolli solet: altera relinqui/ob eam que dicta iam est causam.

℄ Propter qd̓ ꝛ fluuiȷ̄ fluunt in ipsum oēs: ꝛ ois que fit aqua: vtriqȝ enim ꝙ maxime cōcauū fluxit: ꝛ maxime talem obtinet locum: sed hoc qdem sursum fertur cito ꝓpter solē. Hoc autē derelinquit̄ propter dictam causam.

℄ Idem manifestat per effectū dicēs: ꝙ locus maris sit loc⁹ nālis aque sm̄ ꝙ aqua apparet per hoc ꝙ oēs fluuiȷ̄ ꝛ ois aqua alibi gnāta fluit ad locū maris deducto ipedimēto: q2 fluxus aque nāliter est ad locū terre decliuiorē: ꝛ talis est locus maris. Mare tn̄ istū locū obtinet per accidēs ex hoc ꝙ potabile sursuȝ ducit̄ a calido: ꝛ grossuȝ terrestre residet pp dictā cām. Dicit ergo[ꝓpter qd̓ ꝛ oēs fluuiȷ̄ fluunt in ipm̄] sciȝ mare[ꝛ ois aqua q̄ fit: vtriqȝ enim fluxit in id qd̓ est maxime cōcauū: ꝛ maxime talē obtinet locū: sed hoc qdem]potabile[cito fertur sursum ꝓpter solē: hoc aūt].s.salsuȝ[derelinquit̄]deorsuȝ[pp causam dictaȝ]superius. ℄ Dubitatur vtrꝫ loc⁹ maris sit locus nālis aque. Arguit̄ ꝙ nō. pmo. Ille nō est locus nālis aque in quo aqua nō generat̄ sed corrumpitur: sed aqua nō generat̄ in loco maris: sed potius corrumpitur. ergo ꝛc̄. pȝ ꝯña cum maiore: q2 locus est pncipiū gnōnis quēadmodū ꝛ pater: sicut dicit Porphyrius: ꝛ minor p pma parte est de mente Aristo. in vltimo tractatu pmi hui⁹ vbi vult aquas fontiū ꝛ fluuiorꝫ ex qbus cetere aque originem ducunt gnāri in ꝯcauitatibus montiū: ꝛ pro scda parte colligit̄ ex Aristo. in hoc tractatu dicente: ꝙ sol cōtinue agit in aquā maris faciendo ipsaȝ euaporare: ꝛ sursum moueri. ℄ Scdo. Ille nō est locus nālis aque in quo aqua nō ꝯseruat̄ in sua nāli dispōne: sed aqua in loco maris nō cōseruat̄ in sua dispositione nāli. ergo ꝛc̄. pȝ ꝯña cum maiore: q2 loc⁹ nālis est cōseruatiuus locati: ꝛ minor apparet per hoc ꝙ aq̄ in loco maris est salsa ꝛ terrestribus exhalationibus permixta: cū tn̄ de nā sua debeat esse simplex ꝛ insipida. ℄ In oppositū est Aristo. in littera. Et arguitur rōne: q2 ille est locus nālis aque: ad quē vbicūqȝ fuerit nō ꝓhibita nāliter mouetur: sed ille est locus maris: vt pȝ ad sensum: q2 oēs fontes ꝛ oia flumina indeficientia fluunt ad mare: ergo ꝛc̄. ℄ Pro missione ad istā dubitationē sit hec p⁹ ꝯclo. Locus maris est locus nālis aque vt aqua est: pȝ p rōnē imediate pcedentē. ℄ Scda ꝯclo. Locus maris est locus nālis maris: sȝ nō vt mare. pma pars pȝ: q2 cum mare resultet ex aquis fontiuȝ ꝛ fluuiorꝫ ad locū suū currentiū: aut est aqua aut aqueū a predominio: ꝛ per ꝯñs eundē hȝ locū nālem cum aqua. scda pȝ declarat̄ ꝙ mare vt mare includit exhalationes terrestres: que q2 sunt de natura terre nō locātur nāliter in loco aque. ℄ Ad rōnes dōm: ꝙ lȝ sm̄ naturas particulares elementorum aqua deberet gnāri in loco maris: ꝛ esse ibi simplex ꝛ absqȝ sapore: sed tn̄ ex ordine ꝛ fine intento a natura vlī quī est gneratio mixtorꝫ: ꝛ mundi cōseruatio: cōtingit aquaȝ in ꝯcauitatibus terre generari ex aere a frigiditate: vt vbicūqȝ possit esse cū aere ꝛ terra admixtio: ꝛ pro ꝯseruatione aīaliū ꝛ plantaruȝ. ꝛ similr dicitur de eleuatione aque potabilis a mari: ꝛ exhalationū a terra ꝛ earū cōmixtione in ipso mari.

℄ Porro veterem illam qōnem mouisse/curnā videlȝ tanta aquarum copia nusq̄ cōpareat/cum innumeri imensiqȝ amnes cotidie in mare defluant: nec ipsum vllatenus accrescat: q̄q̄ metas non egredit̄ rōnis: si quis tn̄ intendere velit eiusce rei causaȝ facile agnoscet. Nam aque mēsura eadē longe lateqȝ diffusa collectaqȝ: haudquaq̄ equabili tēpore resiccat̄: q̄nimo hoc an illo disponat̄ modo tantopere refert: vt hec diem integrā edurare queat/illa perinde ac si quis aq̄ cyatuȝ vnū super mensam ingentē extenderit/tota interim dum eam cōtemplant̄/euanescat. Qd̓ amnibus etiā accidere solet. Nam cū assidue amnes toti ac vniuersi fluant: semper ea aquarum portio que ad locuȝ imensum latissimūqȝ ꝑuenit/cito nec aperte coarescit.

℄ Querere aūt antiquā dubitationē ꝓpter qd

Dubitatur vtrū loc⁹ maris sit locus nālis aque.

In vltio⁹ c. de gñe.

tanta multitudo aque nusq̃ apparet: per singulos enim dies fluuijs fluentibus inumerabilibus: ⁊ magnitudine imensis: nihil mare sit amplius. hoc q̃dē nullū incōueniens dubitare aliquos: nō tñ intuentem difficile videre. Eadē enim multitudo aque in latū diffusa ⁊ tota sil' non in equali tempore exiccat᷑: sed differt intm̄ vt hoc quidē permaneat per totum diem. Hoc aūt queadmodū si q̄s super mensam magnam diffuderit aque cyatum simul: perspicientibus vtiq̄ exterminabit᷑ totū qđ vtiq̄ ⁊ circa fluuios accidit. Continue eniz fluentibus simul totum semꝑ qđ peruenit imensum ⁊ latuz locuz exiccatur cito ⁊ latenter.

¶ Hic Aristo. mouet ⁊ soluit vnā dubitationē circa predicta nam posset aliquis querere antiq̃ dubitationem. v3. ꝓpter quā causam nō apparet in mari multitudo aque ingredientis in ipsum: nūq̃ enim cōtingit ipsuz fieri sensibiliter maiꝰ q̄uis cōtinue in ipsuz fluant inumerabiles fluuij ſm multitudinem ⁊ imensi ſm magnitudinē: de his enim aliq̄s poterit dubitare: nō tñ est difficile soluere si quis bene cōsiderauerit. Hanc dubitationem soluit dicens: q̄ si eadem multitudo aque simul tota diffunderet᷑ in loco lato: ⁊ in loco stricto: nō ita cito desiccabit᷑ ab eodem calefaciente in loco stricto sicut in loco lato: q̄r in loco lato exiccans plures ⁊ minores partes eius attingit: ⁊ in loco stricto pauciores ⁊ maiores: ideō in loco lato citius exiccatur. vñ si in loco stricto maneat per diem vt exiccet᷑ in loco lato in ictu oculi euaporabit. Verbi gratia. si aqua cyati super tabulaz latam spergat᷑ longe citius exiccabit᷑: q̄ si remaneat in cyato. Ita in ꝓposito est de aq̄s fluuioꝝ ingredientibus mare: transeunt. n. ex loco stricto in locū latum ⁊ imensum: ideo cito insensibiliter exiccantur ꝑ euaporationem factaz a calido cōtinentis ⁊ maris. vñ dicit. [Querere] contingit [antiq̃ dubitationē ꝓpter qđ tāta multitudo aque nunq̃ apparet. fluuijs enim fluentibus per singulos dies in mare innumerabilibus: ⁊ magnitudine imēsis: mare nihil fit amplius. hoc q̃dē aliquos dubitare nulluz est incōueniens: nō tñ [est] difficile intuentē videre. Eadez enim multitudo aque in latū diffusa: ⁊ tota simul nō in equali tpe exiccat᷑: sed differt intm̄ vt hoc q̃dem permaneat per totuz diem: hoc aūt queadmodū si quis super mensam magnā diffuderit cyatū aque simul: perspicientibus vtiq̄ exterminabitur totū: qđ vtiq̄ ⁊ circa fluuios accidit. ipsis enim ꝯtinue fluentibus simul totū qđ peruenit in imensum ⁊ latum locū exiccatur cito ⁊ latenter: [quare ⁊c.

¶ Qđ aūt de mari ⁊ amnibus scriptū in Phedone est: fieri non pōt. Inquit enim Socrates plerasq̄ cauitates esse que omnes sub terra sibiinuicē obuiant irrumpuntq̄: esse vō aquarū oium fontem atq̄ principium vocatū Tartarū, quandā nimirū circa mediū aquarū multitudinem, a quo tam profluētes q̄ stabiles aque omnes emanant. In singulos aūt amnium riuos propterea influere: q̄ assidue qđ primū est atq̄ principiū, fluctuet. Nam nec fundamentū habere. nec firmamētum: sed semper circa mediū spiras agere: atq̄ cū mouetur sursum deorsumq̄: in amnium riuos exundare atq̄ influere. Nonnullas itez plerisq̄ in locis stagnare: cuiusmodi nostrū etiam mare esse. Omnes aūt: ad principium vnde fluere ceperint, in orbem relabi, multas quidē per partē eandē: quasdā vō, per cōtrariam q̄ elapse fuerint. verbi causa. si ab ima fluere ceperint in superā illabi. esse vō ad medium vsq̄: descensum. vlteriorem enim prolapsum: omnibus fore ascensum. Porro: aquam sapores coloresq̄ retinere, pro terrarū qualitate per quas fluxerit.

¶ Qđ aūt scriptū est in phedrone de fluuijs ⁊ mari ipōle est. Dicit᷑ enim q̄ oia quidē inuicē perforata sunt sub terra. principium aūt oium fit ⁊ fons aquarū vocatus tartarus: circa medium aque quedam multitudo: ex quo ⁊ fluētia ⁊ nō fluētia ꝓdeunt oia. Circūfluentiā aūt facere ad singula rheumatū ꝓpterea q̄ moueatur semper: qđ primū ⁊ principiuz: ꝓpter non habere eniz sedem: sed semper circa mediū volui. motuz aūt sursum ⁊ deorsum facere effusionez rheumatibus. Hoc aūt in multis q̃dem locis stagnari quale ⁊ qđ apud nos esse mare. Omnia aūt iterū circulo circūduci ad principiuz. vnde inceperunt fluere: multa q̃dem ſm eundē locuz: quedā aūt ⁊ e regione ꝯtraria positioni effluxisse: puta si fluere inceperūt desubtus desuper ingredi: esse aūt vsq̄ ad medium descensum: de cetero. n. ad sursum iam oibus esse lationem. Sapores autē ⁊ colores habere aquā ꝑ qualē vtiq̄ cōtigerit fluens terram.

¶ Reprobat opinionē Platonis de origine maris ⁊ fluuiorum: ⁊ duo facit: q̄r p̄mo opinionem ponit. 2° reprobat. ibi. [Accidit aūt.] De p̄ma dicit Platonē voluisse in phedrone libro suo sic noiato: q̄ oia maria ⁊ flumina essent adinuicez cōtinua ſm aliquas ptes sub terra: ⁊ q̄ origo oium aquarū mariū ⁊ fluuioꝝ ⁊ cetera esset vna magna multitudo aque q̄ est in medio mundi: qui locus appellat᷑ tartarus. Ex aqua enim illius tartari voluit oēs alias aquas p̄ncipiū ⁊ originē habere. Modum aūt dixit esse talem: q̄r aqua illius tartari nō habet sedē stabilem: sicut multe aque que sunt supra terram: sed cōtinue mouet᷑ huc ⁊ illuc fluctuans: ⁊ per talē locū aliquādo facit effusionē supra terrā fontium ⁊ fluuioꝝ aut stagnoꝝ ⁊ aliquādo mariū: ⁊ omnes hē aque postea refluūt in aquā illius tartari tanq̄ in p̄ncipiū suum: ⁊ aliq̄n ſm idez hemispheriū: ⁊ aliquādo aūt ſm oppositū. Recipit aūt talis aqua colores ⁊ sapores ſm dispositionem partiuz terre per quas transit: ⁊ que sibi cōmiscent᷑: vt salsū sulfureū ⁊ limosum ⁊c. Vñ dicit [Qđ aūt scriptū est] a Platone [in phedrone de fluuijs ⁊ mari: est ipossibile: dicit᷑ eniz] ibi [q̄ oia q̃dē inuicez perforata sunt sub terra: vocatus aūt tartarus fit p̄ncipium ⁊ fons oium aquarū. vñ circa medium [mundi] est quedaz aque multitudo ex quo [medio] ꝓdeunt oia fluētia: ⁊ nō fluentia. Circūfluentiaz aūt facere ad singula rheumatum [⁊ fluuiorum ⁊c.] ꝓpterea q̄ [talis tartarus] qđ [est] p̄mū p̄ncipium semper moueat᷑ ꝓpter ipsuz nō habere sedez [stabilem] sed semper volui circa mediū [mundi] ipsuz aūt motum sursum ⁊ deorsum facere effusionez rheumatibus. hoc aūt in multis quidē locis stagnari quale est [illud] qđ apud nos dicimus esse mare. oia autē [hec] iterū circulo circunduci ad p̄ncipiuz. vnde inceperūt fluere: multa q̃dem ſm eundem locum: quedā aūt ⁊ ex regione positione cōtraria effluxisse: puta si inceperunt fluere ⁊ desubtus ingredi desup. Esse autem descensum [aquaꝝ] vsq̄ ad medium. de cetero autē

lam oĩbus eẽ lationẽ ad sursũ. Sapores aũt ⁊ colores]dicit [aquã hic. per qualẽ vtiqȝ terrã cõtigerit]ipsas[fluere]

¶ Fit autẽ hac ratione: vt amnes nõ ad eundem semꝑ locum fluant. Si enim ad medium cõfluant: a quo sane effluunt: non potius inferne q̃ȝ superne fluent, sed ad vtramlibet partem Tartarus fluctuans inclinarit. Atqui si hoc contingat: id quod aiunt eueniet. sursum versus incedere flumina: qđ fieri nequit.

¶ Accidit ergo fluuios nõ ad eundẽ semꝑ locũ ſm rõnem hanc. Qm̃ enim ad mediũ influunt a quo circũfluunt: nihil magis fluũt desubtus q̃ȝ desuper: sed ad qđcunqȝ tenderit fluctuans tartarus: q̃ȝuis hoc accidente fiet vtiqȝ qđ dr̃ sursum fluuiorum: qđ quidem impossibile.

¶ Reprobat opinionẽ Platonis per quatuor rõnes. Pria rõ est si fluuij fluunt ex tartaro ſm modũ dictũ. non magis fluent ex eo ſm hemisperiũ nostrũ q̃ȝ ſm hemisperiuȝ oppositũ: sed ſm q aqua effluet ex tartaro ⁊ influet in eũ: quo dato: tunc sequit̃ q aqua fluuiorum nãliter ascendit seu mouetur sursuȝ: qđ est impossibile. vñ dicit. [Accidit aũt fluuios] fluere [nõ semꝑ ad eundem locũ ſm hanc rõneȝ: qm̃ enim influunt ad medium a quo circũeffluunt: nihil magis fluũt desubtus q̃ȝ desuper: sed ad qđcũqȝ tenderit fluctuans tartarus: q̃ȝuis hoc accidente fiet vtiqȝ qđ dicit̃ sursuȝ]esse[motum fluuiorũ: qđ quidem]est[impossibile.]

¶ Preterea: vndenã ẽrit aqua que ortum subit, queqȝ rursus in altũ rapitur? totam enim eam eximere necesse est: si semper idem aquarũ modus seruetur. Quãtũ enim aque effluit: tantũdem ad principiũ relabitur.

¶ Adhuc que fit aqua ⁊ que sursuȝ ducitur iterum vnde erit. hoc enim totũ excludere necessariũ: siquidẽ semper saluatur equalis. quãtuȝ enim extra fluit iterũ fluit ad principium.

¶ Scđa ratio. si omnes aque fluũt ex tartaro: ⁊ semper q̃tũ aque effluit ex ipso tãtũ influit in ipsuȝ: sicut in ꝑncipiuȝ vt vult predicta opinio. tũc nõ erit assignare ad quẽ locũ fluit aqua que generat̃ cõtinue: nec ex quo fluat illa que cõtinue corrumpit̃ ⁊ in aerem cõuertit̃: sed erit necessariũ hoc totuȝ excludere: qđ est impossibile. Dicit ergo [Adhuc aqua que fit: ⁊ que iterũ sursum ducit̃. vñ erit enim]erit [necessarium hoc totũ excludere: sigdẽ semꝑ saluat̃ eq̃lis: q̃tũ. n. fluit ex] ex tartaro [iterum]tãtũ[fluit ad]ipsuȝ: sicut ad[principiũ.]

¶ Atqui flumina omnia quotquot in alia nõ influunt: in mare desinere visunt̃. in terrã: nullũ: sed quãq̃ȝ sese condunt: tamen rursum emergere solent.

¶ Quãuis oẽs fluuij videantur terminãtes ad mare quicũqȝ nõ in alios: in terraȝ aũt nullus: sed ⁊ si disparant iterum prodeunt.

¶ Tertia ratio q nõ omnes fluuij imediate terminentur ad tartarum: q2 oẽs fluuij qui nõ cõiungunt̃ adinuicem terminantur ad mare: ⁊ nõ ad terrã peruenientes ad tartarũ. vñ si aliquis fluuius ingrediatur terrã vt disparcat: postea iterũ egredit̃ donec ad mare perueniat. vnde dicit. [Quãuis oẽs fluuij videantur esse terminantes ad mare: quicũqȝ non in alios. In terram autem nullus]terminatur: [sed ⁊ si disparant iterum prodeunt.

¶ Amniũ autem ij magni euadunt: qui per caua lõgo itinere labunt̃: multos enim amneis quorum vias loco ac longitudine intercipiunt: recipere solent. Quã ob rem: Ister ⁊ Nilus, amniũ qui in hoc mare exeunt maximi habentur. Atqȝ de amniũ cuiusqȝ fõtibus: alias alij causas astruunt, qm̃ in eundem multi immittunt. Itaqȝ hec omnia effici nõ posse, apertũ est presertim: cum etiã inde originem mare habeat.

¶ Magni aũt fiunt fluuiorum q longe fluunt per ꝯcauũ. multorum. n. suscipiũt rheumata fluuiorum: detruncãtes loco: ⁊ longitudie vias. Propter qđ qdẽ ⁊ histrus ⁊ Nilus maximi fluuiorum sũt eorum qui in hoc mare exeunt: ⁊ de fontibus alij dicũt vniuscuiusqȝ fluuiorum alias cãs: q2 multi in eũdẽ icidũt. Hec itaqȝ oĩa mãifesta q ĩpõle est accidere: aliterqȝ ⁊ mari ꝑcipiũ ĩde hñre.

¶ Quarta ratio. si fluuij augmentantur per effluxum aque ex tartaro: tunc fluuij in ꝑncipio sue originis haberent magnam aque multitudinẽ: cõsequens falsum: q2 ibi sunt valde parui. fiunt aũt magni cũ per longam distantiã fluunt ꝑ loca concaua recedentes a ꝑncipio sue originis: q2 tunc recipiunt in se aquas multoruȝ aliorum fluuiorum: ⁊ ꝓpter histrus. i. danubius ⁊ nilus sunt maximi fluuiorum ingredientiũ mare mediterraneũ: q2 ex longinquo per loca ꝯcaua fluunt: ita vt de fontibus ex q̃bus oriũtur sit dubitatio: q2 multi fluuij cõcurrunt inuicem qui ex diuersis fontibus oriuntur ⁊ multi arbitrant̃ hos duos fluuios ex fontibus illis oriri. Ex quibus omnibus patet q ista sequẽtia ex opinione illa sunt impossibilia: ⁊ per cõsequens ⁊ opinio illa: ⁊ ex hoc maxime: q2 illa data sequeret̃ mare habere ꝑncipiuȝ. s. tartarum: qđ tñ est falsum: cum ipsuȝ sit maxima aque multitudo in loco naturali eius existens. Dicit ergo [Magni autẽ fiunt fluuiorum qui longe fluunt per cõcaua]terre[multorum enim fluuioruȝ suscipiunt rheumata detruncantes vias loco ⁊ longitudine: ꝓpter qđ quidem histrus ⁊ nilus maximi sunt fluuiorum eorum qui exeunt in hoc mare]. s. mediterraneuȝ. [Et de fontibus vniuscuiusqȝ fluuiorum alij dicunt alias causas: q2 multi incidunt in eundem locũ: hec itaqȝ omnia]sunt[manifesta q impossibile est aliqđ eorũ accidere: aliterqȝ ⁊ maris]esset [ꝑncipiũ]ipso habente ꝑncipiũ[inde]. s. ex tartaro.

¶ Cur igit̃ locus iste aque, nõ maris locus sit, item quam ob causam ps altera, nempe q̃ potu idonea est, haud quaq̃ȝ nisi cũ fluit manifesta sit altera remaneat deniqȝ cur mare aque finis potius q̃ȝ ꝑncipiũ existat perinde vt in corporibus excrementa nutrimenti omnis ⁊ maxime humidi finis sunt: tot nobis dicta sint.

¶ Cur quidẽ igitur aque locus est iste ⁊ nõ maris: ⁊ ꝓpter quã cãm: qđ qdem potabile ĩmanifestum. verũtñ fluens: hoc aũt subsidens: ⁊ q terminus magis aque q̃ȝ principiuȝ est mare: queẽadmodũ qđ in corꝑibus suꝑfluũ alimẽti: ⁊ oĩs: ⁊ maxĩe q hũidi: dicta sint tãta nobis.

¶ Epilogat dicens: ex predictis esse manifestum q locus in quo est mare est locus nãlis aque ⁊ nõ maris: ⁊ ꝓpter quaȝ causam potabile qđ est in mari est ĩmanifestum ⁊ fluens sursum. grossum aũt ⁊ terrestre est subsidens deorsum: ⁊ quod mare est magis terminus aque q̃ȝ ꝑncipiuȝ. vnde dicit. [Cur quidẽ igitur iste est locus aque ⁊ nõ maris: ⁊ ꝓpter quã causam]illud[quidẽ qđ] est [potabile]est[ĩmanifestũ. verũtñ fluens]sursuȝ[hoc aũt]. s. grossum[est subsidens: ⁊ q mare est magis terminus aque q̃ȝ principiũ: queẽadmoduȝ superfluuȝ alimenti qđ]est[in corporibus aĩalium ⁊ maxime oĩs corporis humidi: dicta sunt tanta a nobis.]

¶ Tractatus primi libri secundi: de perpetuitate maris et eius nouitate. Capitulum. III.

De maris autem salsitudine, et idemne semper mare sit, an aliquando nõ fuerit et aliquando nõ erit sed deficiet.

De salsedine autez ipsius dicendum: et vtrum semper est idem: aut neqz erat: neqz erit: sed deficiet.

Istud est 3m caplm huius tractatus: in quo Arist. determinat de perpetuitate maris et eius nouitate: et duo facit. qz pº pmittit intentionem suã. 2º psequit. ibi [Etenĩz.] Dicit de pma q [est dicendũ de salsedine maris: et vtrũ semper est idem] mare. [aut] aliquando [neqz erat: neqz erit: sed deficiet.]

¶ Sic enim quidam opinantur dicamus oportet. Id igit omnes fateri vident: nempe q factum sit si totus etiã mundus ortũ habeat. pariter enim cum eo: maris ortũ faciunt Quare perspicuum existit: si vniuersum sempiternũ sit, de mari quoqz haud aliter eẽ sentiẽdũ.

¶ Etenim sic putant qdaz. Hoc qdem igit visi sunt hoĩes cõfiteri q factum est: siqdem et oĩs mundus. fiũ eniz ipsius faciunt gnõnẽ. Quare palã q si qdẽ ppetuũ oẽ et de mari existimãdũ.

¶ Prosequit et diuidit in duas: qz pmo premittit vnũ in quo omnes antiqui cõuenerunt. 2º iprobat opinionẽ Democriti ibi [Putare aũt.] De pma dicit q oẽs antiq putant q si mũdus est factus est mare factũ. cũ sit de pncipalib9 partibus eius. Ex quo sequit q si mundus nõ est factus q mare non est factũ: sz ppetuũ: et tenet 9ña gra mãe: lz arguat a destructione añtis ad destructionẽ 9ñtis: qz arguit in terminis cõuertibilib9 qñtũ ad esse: qz si mundus est, mare est: et ecõuerso. Añs aũt. s. q mundus nõ est factus. pbatũ est in pmo celi et mundi. vñ dicit. [Etenim qdã sic putãt.] et [hoc qdẽ igit visi sũt oẽs] antiq [9fiteri q] mare [est factũ. siqdẽ oĩs mundus ẽ fact9. fiũ. n. faciũt gnõnẽ ipsi9] maris et mũdi [q̃re palã q siquidẽ omne est ppetuũ] idẽ [et de mari est existimãdũ.]

¶ Qui aũt mare decrescere (sicuti Democrit9 asserit) tãdemqz defecturũ censet, atqz ita sibi persuasit: nihil ab Esopi fabulis dissentire vr. Is enim Charybdim cum bis aquas exorbuisset primo qdẽ monteis, mox insulas aperuisse, et ad postremũ vbi sorbuerit terram prorsus assiccatũ ire: cõmentus est. Verũ. Aesopo in nautã irato, eiusmodi fabulã dixisse congruebat. hisce aũt qui veritatem rimantur: minus.

¶ Putare aũt minus fieri fm multitudinẽ (sicut ait Democritus) et tãdẽ deficere: ab Esopi fabulis nihil differre vr: persuasus sic. Eteniz ille fabulose cõposuit q bis qdẽ carybdis absorbens. primo quidez montes fecit manifestos. scdo aũt insulas, vltimo autez sorbens aridam faciet oĩno. Illi quidẽ igit cõgruebat irato ad porthineam talem dicere fabulam. Veritatem autem querentibus minus.

¶ Remouet falsaz opinionẽ Democriti: et tria facit. pmo ponit eaz. 2º ipsaz improbat. et 3º remonet istud qd mouit Democritũ et sequaces ad sic dõm. 2º ibi [Propter quã.] 3º ibi [Acceperunt aũt.] De pma dicit. q credere mare cũ mũdo factũ esse. et ipsuz in pncipio terrã totalr cooperire. et postea cõtinue exiccatũ eẽ: et fieri minus donec totalr exiccabit est credere falsum: et siće fabule Esopi. qui fabulose dixit. q in pn9 mare cooperiebat terrã: sed ppter caribdim et voraginẽ bis factã que absorbuit aquas. pmo disparuerũt montes. 2º insule. vltimo aũt exiccabit tota aqua. Esopo talis sermo cõueniebat q irate cõtra transportantẽ p mare loquebat. cum poetice et fabulose loqueret: sed talis sermo pho q veritatez hz ingrere nullatenus cõgruit. vñ dicit. [Putare aũt] mare [fieri minus fm multitudinẽ] aque [sicut ait Democritus: et tandẽ deficere nihil videt differre a fabulis Esopi. ille eniz sic persuasus fabulose cõposuit q bis qdez caribdis absorbens. pmo qdẽ montes fecit manifestos. 2º aũt insulas. vltimo aũt sorbẽs faciet] terrã [oĩno aridã. Illi qdẽ igit] Esopo [irato ad] .i. cõtra [porthineã] .i. transfretantẽ [cõgruebat talẽ dicere fabulã. querẽtib9 aũt veritatẽ minus] pro nõ 9uenit.

¶ Quã enim ob cãm prius remãsit, siue hoc ppter põdus acciderit, qño etiã qdã horum aiunt (in promptu enim est: euisce rei cãm perspicere) siue etiã ppter aliõ quippiã: pz esse necessariũ vt candẽ ob cãm ipsuz reliquo tẽpore permaneat. Dicant eniz opz, aut q aqua a sole sublata nunq̃ descendet: aut si descendet necesse erit vt vel semp vel q̃diu illud accidet mare remaneat, rursumqz illud qd potulentũ est prius esse sublatum oportebit. Quare nunq̃ assiccabitur. qd enim in celũ prius ascendit: id in mare descẽdere anticipabit. nihil eniz refert: semel ne an pluries hoc fieri dicatur. Siquis igitur solis lationẽ interquiescere statuat: qdnaz id erit qd vim habeat assiccandi? Sin do eaz esse sinat: semper ille suo accessu partẽ potabilez (vti diximus) educet, rursumqz suo recessu dimittet.

¶ Propter quã causam mansit primo: siue pp pondus vt etiaz quidã horũ aiunt. In pmptu enim huiusmodi cãm videre siue et ppter aliõ aliqd: palã qd ppter hoc pmanere necessariuz et reliquo tempore ipsuz. Aut enim dõm ipsis q neqz eleuata aqua a sole veniet iterũ: aut siq dez hoc erit necessarium: aut semp: aut quãdiu qdem fuerit hoc remanere mare iterũ sursum ferri illõ prius oportebit qd potabile. Quare nunq̃ exiccabit. iteruz eniz illud preueniet descendens in ipsuz qd preascendit. Differt eniz nihil semel hoc dicere: aut sepe. Si quidẽ igit solẽ cessare faciat quis alatione: quid erit exiccans. Si aũt pmittat esse circulationẽ semper propinquans potabile sicut diximus sursum ducet. Dimittet autem iterum recedens.

¶ Improbat opinionẽ Democriti. dicens: q dicere sicut dixit Democritus q mare cõtinue fiat minus donec totaliter exiccet: est falsuz: qm ppter eandẽ cãm: ppter quã mare p quieuit in suo loco nãli: siue sit grauitas vt qdã aiunt: siue sit aliud vt motus celi. Etiã nũc quiescit et qescet in futuro. nam aut aqua que eleuat a mari p euaporationẽ factã per accessum solis. iterũ reuertit ad ipsuz p eius infrigidationẽ factã per recessuz solis: aut nõ. si nõ: tũc oportebit solez quiescere: qd est ipossibile: si sic: tũc sequit q q̃ntũ de potabili recedit a mari p euaporationẽ factã p appropinquationẽ solis tm reuertit ad ipsuz per infrigidationẽ factã p solis elongationẽ. siue hoc pluries: siue infinities fiat: et p 9ñs sequit q mare nunq̃ deficiet. vñ dicit. [Propter quã. n. cãm mansit pmo] ipsum mare [siue] hoc fuerit [pp põdus] et grauitatẽ. [vt etiã

qdā hoꝝ aiunt. In pmptu qdē.n. [est] huiꝰ cām videre:siue ꝛ ppter aliud aliqd:palā qd pp hoc [est] necīuz [ipm mare] pmanere ꝛ reliq̄ tpe [qd] pbaẗ:q2 [aut.n.dōm] est ab [ipsis] q aqua eleuata a sole:neq3 [p nō] iteꝝ veniet:aut siqdē hoc erit [.f.q veniet] necessariū erit:aut semꝑ:aut quādiu illud qdem fuerit hoc remanere mare. [q2] illud qd est potabile pus oportebit ferri sursuz:quare nunq̄ exiccabiẗ [mare] iterū.n.illud [potabile] qd pascendit:pueniet descēdēs in [ipz] mare. [differt.n.nihil dicere H] [fieri] semel aut sepe. Siqdē igiẗ qs faciat solē cessare a latione qd erit exiccans [quasi] dicat nihil. [si aūt permittat esse circulationē semꝑ] [soll] ppinquans sursuz ducet potabile:sicut diximus.recedens autem iterum dimittet [ipsum.]

Hanc aūt de mari sniam ex eo sumpsere:q multa loca sicciora nūc q̄ prius appareant. Cuius rei causam diximus:nēpe q hic affectus ppter aque exuperātias que stato quodā tēpore obuenire solent/nō ppter vniuersi partiūue generationē/accidit. Rursumq3 cōtra eueniet:ꝛ cū facta fuerit aqua:rursum exiccabiẗ. Atq3 id ita per circulū semper ire:necesse est:sic enim existimare:rationi magis cōsentaneū est/q̄ ob id totū celū permutari. Sed de hisce:plura q̄ par erat/diximus.

Acceperunt aūt suspitionē hanc de mari:eo q multa loca apparent sicciora nunc q̄ prius: de quo causam diximus:q2 fm quedaz tempora excessibus factis aque hec est passio: sed nō ppter totius gnātionē ꝛ partiū. Et iteruz erit cōtrariū: ꝛ cum factū fuerit iterū exiccabiẗ. Et hoc sic circulariter necessariuz semꝑ ire. Magis eniz sic rōnabile existimare q̄ propter hoc celum totum permutari. Sed de his quidem plus q̄ dignum imoratus est sermo.

Remouet illud qd mouit Democritū ꝛ suos sequaces ad sic dicēdū di.q illud ppter qd Democritus ꝛ sui acceperūt hanc suspitionē fuit:q2 viderunt q̄dā loca terre:in qbus fuit mare paulatine esse exiccata.Sed huius cām diximus pus fuisse excessuz calidi exiccātis factū ex aliqua celi constellatione certo tpe regnante:s3 hoc nō semꝑ durabit:sed alio tēpore fiet cōstellatio opposita faciens excessuz frigiditatis:q̄ sup eodē loco aquā multiplicabit:deinde alio tēpore fiet cōstellatio exiccatiua:ꝛ sic cōtinue fm circulū fiet talis transmutatio in ptibus terre:ꝛ nō pp mundi generationē:aut corruptionē:aut suarū partiū pncipaliū:ꝛ hoc est rōnabilius q̄ ppter paruas permutationes factas in ptibus terre ponere totū vniuersuz trāsmutari.Sed circa hanc opinionē diutiꝰ imoratū est q̄ ipsa mereaẗ.dicit ergo.[Acceperūt aūt hanc suspitionē de mari:eo q multa loca apparent nunc sicciora q̄ pus:de quo causaz [esse] diximꝰ:q2 fm q̄dā tēpora factis excessibus.hec est passio aque:sed nō pp gnōnē totius [vniuersi] ꝛ [suaꝝ partiū:] ꝛ iterū erit ꝯtrariū:q2 cū factū fuerit] augmentū aquarū] desiccabiẗ iteꝝ:ꝛ hoc sic semꝑ ire circulariter est necessariuz.n.sic existimare [est] magis rōnabile q̄ ppter hoc [ponere] totū celū pmutari.Sed de his qdez plus q̄ [sit] dignū imoratus est sermo.] Dubitaẗ circa dicta vtrū mare sit generabile ꝛ corruptibile.Arguiẗ q sic.oē habens mām est generabile ꝛ corruptibile:sed mare h3 materiā.ergo ꝛc. In oppoᵐ vr̄ esse Ari.in littera. Rn̄deẗ ad dubiū ponendo aliquas ꝯclōnes. Prima ꝯclo.totū mare nō remanet idē numero p notabile tēpus.p3:q2 cōtinue variaẗ ppter suaꝝ partiū additionez ꝛ remotionez. Scd̄a ꝯclo.mare semꝑ remanet idē fm spēm.sic q supposita opinione Aristo.de eternitate mundi semꝑ fuit mare ꝛ semper erit mare. Patet:q2 ex quo mundus semꝑ fuit ꝛ semper erit: ꝛ mare est de partibus spectantibꝰ ad eius integritatē ꝛ perfectionē:sequiẗ q semꝑ fuit aliqd mare:ꝛ semper erit aliqd mare.Et ista cōclusio sit pro mente Aristo.in lr̄a cōtra Democritū. Ad rōnē ante oppositū.p3 solutio ex dictis.

Dubitatio vtrum sit mare generabile.

Tractatus primi:libri secundi est de salsedine maris. Capitulum. IIII.

De maris autē salsugine dicendū:fieri non posse vt q mare semel generarint/aut oino ipsum generant/salsum esse statuant. Nam siue mare residuuz extet omnis eius humoris qui circa terram existit ꝛ a sole subuehi solet/siue in aqua multa ꝛ predulci tanta vis saporis propter terre cuiuspiam eiusmodi ammistionez insit: nō minus ipsum/vbi aqua in vaporez conuersa rursuz descenderit q̄ prius salsum esse/cū multitudo equabilis habeatur/necesse est:ꝛ si non prius:nec posterius quoq3. Quod si etiaz prius salsum erat mare:cōtinuo erat dicendū quidnā in causa sit ꝛ insuper cur si tunc in altū ascenderit nunc quoq3 idē minime patiatur.

De salsedine aūt his qdem qui semel generauerūt:ꝛ totalr̄ ipsuz generāt ipossibile est salsuz facere. Sic enim omnis humidi qd circa terrā erat ꝛ eleuati a sole residuū factū est mare:siq3 inexistit tantus sapor in multa aqua ꝛ dulci ppter imixtā esse quādā terrā talē:nihil minus cum aduenerit iteruz aqua que euaporauit:necesse equali existente multitudine ꝛ prio:aut si neq3 prius neq3 posterius salsuz ipsuz esse. Si autē ꝛ primo cōfestim erat dicendū que causa ꝛ simul:propter qd si non. Et tunc sursum latum fuerit: ꝛ nunc patitur hoc.

Istud est 4ᵐ caplm̄ huiꝰ tractatus:in quo Aristo.determinat de salsedine maris eius causaz assignando.Et diuidiẗ in duas ptes. In quaꝝ pma determinat de salsedine maris fm opiniones antiquoꝝ. In scd̄a 2o fm opinionē ppriaz.ibi[Nos aūt dicamus.] Prima in tres:q2 pmo ponit ꝛ reprobat opinionē Democriti.scd̄o opinionez Anaxagore.tertio opinionē Empedoclis.ibi 2ª[At 2o.] ibi tertia[Similr̄ aūt.] De pma dicit q his q generāt ipm mare ipossibile est assignare cām salsedinis eius:q2 ex quo a sole eleuaẗ potabile ab ipso mari:qd postea iterū ad ipsuz reuertiẗ:tūc si dicaẗ qd illo recursu mare est salsuz ppter cōmixtionē tanti terrestris secū.sequiẗ q in pncipio mare erat salsuz:s3 fm eos in pncipio mare nō erat salsuz.g̃ neq3 post. Si aūt dicaẗ q in pncipio mare erat salsuz:tūc oportebit assignare cām salsedinis eius:ꝛ silr̄ quare nūc potabile ipsius nō fuit ductū sursuz sicut nūc.vnde dicit.[De salsedie aūt] ipsius maris[his qdē q semel generauerunt ꝛ totalr̄ ips3 generāt ipossibile est facere [ipsuz] salsuz. Si eniz ōis humidi qd circa terrā erat:residuū eleuati a sole factū est mare:siq3 inexistit tantus sapor in multa aqua ꝛ dulci pp imixtā esse quandā terrā talē:nihil minus cū aduenerit iteꝝ aqua que euaporauit necesse [erit ipsa[existente equali multitudine:ꝛ pmo:aut si nō pmo neq3 posterius ipsuz [mare] salsum esse. Si aūt ꝛ pmo cōfestim erat dōm que causa ꝛ silr̄:ppter qd si potabile:tunc nō fuit sursuz latū ꝛ nūc patiẗ hoc.] Intelligendū q generantes mare ꝛ ponētes ipsuz dulce in pncipio

non pñt assignare cãm salsedinis eius ex dictis suis. Et hoc est qȯ Aristo.hic intendit contra Democritum.

¶ At vͦ ⁊ hisce qui salsuginis cãm terre tribuūt(eam eniȝ dū ammiscet̃:multos habere sapores aiunt,adeo vt ab amnibus cõuecta mare salsuȝ ob admistionem reddat)nõ itẽ flumina ipsa salsa esse,absurduȝ existit. Qui eniȝ fieri pȯt:vt eiusmodi terre mistio,affectum adeo euidẽtẽ cõspicuūq̃ȝ efficere in tanta aquarum multitudine queat in quaqȝ aūt parte nequeat? Constat enim:mare,totã fluuiatilẽ aquã esse:nihil enim a fluuijs differre nisi ꝙ salsuȝ sit:videt̃.qȯ idẽ:illis obuenit eo in loco in quẽ cõfluūt vniuersi.

¶ At vͦ ⁊ quicūqȝ terrã cãm ponunt salsedinis imixtã:habere eniȝ multos sapores aiunt ipsaȝ:vt fluuijs simul delatã ꝓpter mixturã facere salsuȝ:incõueniẽs aūt nõ ⁊ fluuios salsos esse. Quõ eniȝ possibile in magna qdẽ multitudine aque euidẽs sic facere mixturã terre talis: in vnoquoqȝ aūt nõ? palã enim ꝙ mare est oĩs fluuialis aqua. in nullo enĩ differt nisi eo ꝙ salsuȝ sit a fluuijs. Hoc autem in illis venit in locum in quem omnes simul fluunt.

¶ Ponit ⁊ reprobat opionẽ Anaxag. de salsedine maris:dicens:ꝙ aliq dixerūt ꝙ terra hñs in actu saporẽ salsuȝ in aliqbus ptibus eius est cã salsedinis maris:volunt.n.ꝙ aque fluuioꝝ trãseuntes p tales terras salsas portant eas ad mare:⁊ pp earū cõmixtione cū aqua maris ipsuȝ reddit̃ salsuȝ: hanc opinionẽ reprobat Ari.dicẽs:ꝙ est incõueniẽs ꝙ tãta aque multitudo vt est aqua maris efficiat̃ salsa pp terram salsaȝ secū mixtã:⁊ ꝙ aqua fluuioꝝ portãtiū illam terrã ad mare nõ sit salsa:cū ipsa sit valde minor quare pp illã terrã admixtã nõ deberet fieri salsa. Mare.n.est aggregatio fluuioꝝ:aõ si aque fluuioꝝ nõ sunt salse pp admixtionem talis terre:neqȝ mare pp illã cãm erit salsum. Dicit ergo.[At vͦ qcūqȝ terrã imixtã]aque maris[ponūt esse cãm salsedinis: aiunt.n.ipsaȝ.terrã multos hic sapores:q̃re incõueniens erit vt a fluuijs sil' delatū nõ facere pp mixturã ⁊ fluuios salsos: quõ.n.]est hoc[poẽ in magna qdẽ multitudĩe aque euidẽs sic facere cõmixturã talis terre:in vnoquoqȝ aūt]fluuio[nõ palaȝ.n.qȯ mare est oĩs fluuialis aqua. In nullo.n.differt a fluuijs nisi in eo qȯ salsuȝ sit.hoc aūt].s.mare[in illis venit in locū in quẽ oẽs]fluuij[simul fluunt ⁊c.]

¶ Pari etiã mõ ridiculū fuerit:si qs cū mare terre sudorẽ esse dixerit,dilucidū quippiã dixisse putet,perinde vt Empedocles. Is eniȝ ita locutus:quo ad Poesin,satis forsitan dixit(quippe cū trãslatio poetis amica sit)quo ad cognoscẽdã nãm nõ satis.

¶ Similiter aūt ⁊ derisibile:⁊ siquis dicẽs sudorẽ terre esse mare putet aliqd planū dixisse: sicut Empedocles. Ad poesim qdẽ enĩ sic dicens forte dixit sufficiẽter:metaphora enim est poetica. Ad cognoscẽdū aūt veꝝ nõ sufficiẽter.

¶ Ponit ⁊ iprobat opinionẽ Empedo.qui dicit ꝙ mare est salsuȝ:qꝛ est sudor terre:⁊ sudor est salsus. Hanc opinionem dicit Aristo.esse derisibilẽ.vñ si aliqs poetice loquẽs sic diceret tolerãdus esset:qꝛ poete est metaphorice loqui:sed volens veritatẽ inquirere nõ esset tolerãdus.dicit ergo.[Silr aūt derisibile]est[siquis dicẽs mare esse sudorẽ terre:putet dixisse aliqd planū:sicut fecit Empe.qdem.n.sic dicens ad poesim forte dixit sufficienter.metaphora.n.est qd poeticū. ad cognoscẽdū aūt veꝝ]sic dicẽs[nõ sufficiẽter]dixit.

¶ Hic eniȝ minime cõstat apertūue est:quonã pacto e dulci potu salsus sudor proueniat.vtrū abeūte quopiã,ceu parte dulcissima,solūmodo:an permisto,quo in aquis p cinerẽ colatis euenit? Causa eadẽ:⁊ excrementoꝝ generi qȯ in vesicã colligi solet cõpetere vĩ quippe qȯ amarū salsumqȝ euadat:cū tamen qui bibitur humor ⁊ quẽ cibus ꝯtinet,dulcis sit. Itaqȝ si vt aqua que per cinerẽ trãsmittitur amara fit,sic ⁊ vrina atqȝ sudor amarorẽ cõtrahunt.vrina qdẽ ꝙ facultas eiusmodi vna cū ea deferat̃ qualis est salsulago illa q̃ etiã in vasis subsidere videt̃ sudor vͦ quia facultas illa pariter cū eo e carnibus sequestret̃,humore scilȝ qui sese foras promit qȯ tale est e corpore abluendo deradente:perspicuuȝ est ꝙ in ipso quoqȝ mari qȯ e terra cū humore miscet̃.salsitudinis causa est. Uerum in corpore:tale est pars ea cibi que subsidet,ꝓpter cõcoctionis vacuitatẽ. At in terra quonã pacto hoc ipsȝ insit:dicendū erat:atqȝ oĩno qui fieri potuit:vt tanta aquaꝝ copia e terra dum sicceret calefieretqȝ,excreta sit.eã enim partẽ quãdã esse exiguã respectu eiusce que in terra relicta est:conuenit.

¶ Neqȝ enim sic palã hoc qualr ex dulci poculo salsus fit sudor.vtrū ascendẽte quodã solū. puta dulcissimo:aut cõmixto quodam:sicut in his que per cinerẽ colant̃ aquis. Uidet̃ aūt eadẽ causa esse ⁊ circa superfluuȝ in vesica collectū. Etenim illud amarū ⁊ salsuȝ fit potato:eo ꝙ in alimento humido existẽte dulci. Si itaqȝ quẽadmodū que per calceȝ colat̃ aqua amara fit: ⁊ adhuc qdẽ simul cū vrina delata tali quadam virtute qualis ⁊ videt̃ subsistẽs in vasis salsedo. Cū sodore aūt cū segregata ex carnib⁹ velut abluente:qȯ tale ex corpore exeunte humido:palã ꝙ ⁊ in mari qȯ ex terra cõmixtū humido causa salsedinis. In corpore qdẽ igit̃ fit tale que alimenti hypostasis pp indigestioneȝ. In terra eniȝ s̃ȝ quẽ modū existit ddin. Oĩno aūt quõ possibile tãtã aque multitudinẽ desiccataȝ ⁊ calefactã segregari. Submultiplicẽ.n. oportet ipsam esse partem:aut in terra.

¶ Improbat opinionẽ Empe.duplr.ibi 2°[Adhuc aūt pp qd.] De p° adducit p̊mo duos modos:s̃ȝ quos ex nutrimento dulci pȯt effici sudor salsus. Primus modus est p segregationẽ dulcis a terrestri ⁊ grosso. Scḋs modus est p commixtionẽ terrestris adusti cum dulci seu potabili:sicut aqua colata p cinerẽ fit salsa:⁊ vrina per cõmixtionem feculenti. Sed neutro istoꝝ modoꝝ pȯt terra hic sudorẽ salsum:qꝛ nõ 2° mõ per cõmixtionẽ terrestris adusti:qꝛ nullū tale posuit p̄dicta opinio:nec p̊mo mõ per sepationeȝ dulcis:qꝛ qȯ separat̃ est q̃titatiue maius q̃ȝ grossuȝ qȯ remanet ⁊ efficit̃ salsuȝ.si ergo mare efficeret̃ salsuȝ pp separationẽ aque dulcis ab eo:sequeret̃ ꝙ aq̃ dulcis esset multo maior ipso mari: qȯ tñ est falsuȝ.vñ dicit.[Neqȝ.n.hoc palã qualr ex dulci poculo salsus fit sudor.vtrū solū quodã ascẽdente puta dulcissimo:aut quodã cõmixto sicut in his aquis que p cinereȝ colantur.

colantur:videt aūt & cā eadē esse circa suփfluū collectū in vesicā:etenī illud amarū & salsū fit potato eo humido qd [est] in alimēto dulci existēte. Si itaq3 quēadmodū aqua q colat p calcē fit amara:& adhuc cū vrina qdē simul delata q̄dā tali virtute:q̄lis videt salsedo subsistens in vasis. cum sudore aūt cū segregata ex carnib9 velut abluēte qd tale ex corpe exeūte humido:palā q in mari qd ex terra est cōmi[x]tū humido [est] cā salsedinis. in corpe qdē igit fit tale:que alimēti hypostasis pp indigestionē. in terra eni sm quē modū existit dōm. oino aūt qūo posse tātā aq̄ multitudinē [ipa] desiccata & calefacta segregari. opz eni ipsaz eē partē sub multiplicē [.i. valde minorē] relicte in terra. [au9 tñ opposi tū sequeret si mare efficeret salsum per separationem:quia tūc separatū esset maius eo quod relinqueretur.

¶ Preterea:cur nō etiā nūc terra siue maior siue minor sudare cū resiccat soleat. humiditas eniz & sudor amara fiūt. Nā si tūc:& nūc quoq3 oportebat. At id nequaq̄ accidere videmus. immo terra cū humida est, resiccat:cū vo sicca, nihil tale pati solet. Qui igit fieri potuit:vt terra cū circa primā sui generationem humecta esset sudorē obarescēdo emiserit? Quin potius par est sicuti nōnulli aiunt:humore plurimo abeūte, & solis beneficio in celū scandēte, qd reliquū fuit esse mare. Nā fieri nō pōt:vt tellus cū humecta est, sudet. Que igit salsitudinis cause narrantur:rationē videntur effugere.

¶ Adhuc aūt ppter qd & nūc cuz exiccata fuerit terra:siue amplior siue minor nō dat:humiditas. n. & sudor fiūt amara. Si qdē eni & tūc & nūc oportebit. nō videt aūt hoc accidēs:sed humida qdē existēs nihil patit tale. Qūo igit possibile circa primā generationē humida existente terra sudare exiccata:sed magis verisimile sicut aiunt qdam assumpto plurimo & eleuato humido propter solem & reliquū esse mare:humidā autem existētem sudare impossibile. Que quidem igitur dicūtur salsedinis cause diffugere videntur rationem.

¶ Secūdo iprobat pdictā opionē:qz si nūc accipiat aliqua pars terre humida siue maior siue minor:& exponatur soli exiccabit qdē:sed nō sudabit vt patet ad sensum. ergo neq3 in p° mūdi gnōne. ¶ Ex qbus seqt nō esse verā opionem Empe. sz magis est credēdū vt qdā dicūt q a sole eleuatur potabile & grossiuz qd remanet est mare:& q ipole est terrā sudare. ¶ Ex qbus pz q illa q̄ dicūt pdicti antiqui de cā salsedinis maris nō ꝯcordāt rōni. vñ dicit. [Adhuc aūt pp qd & nūc cum exiccata fuerit terra siue amplior siue minor nō sudat. hūiditas eni & sudor fiūt amara:si qdē eni tūc [sic fuit vt illi dixerūt] & nūc oportebat [esse] nō vi aūt hoc accidēs:sz [terrā] qdē humida exñs exiccat. sicca āt exñs nihil patit tale. qūo igit [est] pole hoc fieri circa pmā gnōnē [ipi9 mūdi] humida exñte terra sudare exiccata. Sed magis verisimile [est] sicut qdā aiūt:assumpto & eleuato plurimo humido ppter solē reliquū esse mare:humidā aūt existentem terram impossibile est sudare. Que igit cause dicūt salsedinis ab antiquis videntur diffugere rationem.]

¶ Nos aūt eodē quo & prius sumpto initio:dicamus. Cū enim halitū esse duplicē, alterū humidū alterum siccū positū sit:eū eiusmodi affectuū principiū eē arbitrari oportere cōstat. Quinimo & de quo quesisse prius necesse est:vtrū etiā mare pmaneat, semper eiDē numero ptibus cōstans, an specie & quātitate subinde mutatis, perinde vt aer, aqua potabilis, ignis: horū eni quodq3 aliud & aliud subinde euadit:multitudinis tamē eorū species haud aliter ac flāme & pfluētiū aquarū fluxus, manet. Hoc itaq3 apertū atq3 probabile existit:fieri inq̄ nō posse vt nō eādem hec oia habeāt rōnē, & mutationis celeritate tarditateq3 inter se distent gignanturq3 ac intereāt. quod tamē nō absq3 certo quodā ordine, hisce omnib9 eueniat.

¶ Nos aūt dicamus principiū sumētes idem qd & prius. Qm̄ eniz positū est duplicez esse exhalationē:hanc qdē humidā:hāc vo siccā:palam q hoc putandū principiū esse taliū. Et vtiq3 & de quo pri9 dubitasse necessariū:vtrū & mare semper permanet earūdē existens partiū nūero:aut specie & q̄titate pmutatis semper partib9:quēadmodū aer:& potabilis aq̄:& ignis:semper enim aliud & aliud fit horum vnūqdq3. spēs aūt multitudinis vniuscuiusq3 horū manet:sicut que fluētiū aquarū & flāme fluxus. Manifestū itaq3 & hoc:& probabile, q impossibile nō eādē esse de oibus his rōnez & differre velocitate & tarditate permutationis in oibusq3 corruptionē eē & generationē:hoc tñ ordinate accidere omnibus ipsis. Mare se per idem specie sm numero.

¶ Nūc determinat de salsedine maris sm ppriā opionem & tria facit. pmittit suppōnes. 2° ondit cām salsedinis in vlī. 3° declarat in spāli cām salsedinis maris. ibi 2°. [His aūt] ibi 3°. [Propter qd.] De p° pmittit duas suppōnes. quarū p° est. vnū pus suppositū. s. q p actionē solis & stellarū i terrā & aquā eleuant due fube, vna ab aq̄ q̄ est humida & dicit vapor. & alia a terra q̄ est sicca & dī exhalatio. & hec est cā salsedinis maris vt statiz ondet. Scda suppositio est solo qdnis mote in pcedēti caplo:vtrū mare semp pmaneat idē sz se & sz oēs suas ptes:ita q semp retineat easdē ptes:aut nō. Et solo est q iz ptes maris ꝯtinue pmutent:qz aliq̄ gnant & aliq̄ corrūpunt:tñ totū mare semp pmanet idē sm spēm & q̄titatē. Vñ i hoc sile est de mari aere & igne & aqs fluuiorū:nec differūt nisi in hoc q in aliqb9 generatio & corruptio ptiū seu earū pmutatio fit velociter & in paruo tpe:in aliqb9 aūt tarde & in multo tpe:quodā tñ ordine. vñ dicit. [Nos aūt dicam9 pn̄m sumētes idē qd pus:qm̄ eni [supius] positū est duplicē esse exhalationē:hāc qdē humidā:hāc aūt siccā:palā q hoc putādū [est] eē pn̄m taliū [vt est maris salsedo. [Et vtiq3 de q̄ necium [fuit nos] prius dubitasse vtrū mare semp pmaneat earūdē exñs ptiū numero:aut specie & q̄titate. semper tñ partibus pmutatis:quēadmodū aer:& potabilis aq̄:& ignis. semp. n. vnūqdq3 horū fit aliud & aliud [.s. numero] spēs āt mltitudinis vniuscuiusq3 horū manet:sic fluxus q sunt fluētiū aquaz & flāme. manifestū vtiq3 hoc & pbabile q est ipole nō eē eādē rōnē de oib9 his. sz differre velocitate & tarditate pmutatiōis i oibusq3 eē gnōnez & corruptionē. hec tñ oibus ipsis ordinate accidere.]

¶ Que cū ita habeant:de salsore quoq3 cām reddere enitēdū est. Itaq3 eiusmodi saporē ob cōmistionem quādā prouenire:multis constat indicijs. Quod eni in corpore minime cōcoctū est:id salsum amarūq3 haberi solet. qd idē:etiā prius diximus. Nā cibi humidi

excremētū: minime concoctū est. Eiusmodi sunt: sedimenta omnia/ sed pcipue illud qd in vesicā delabitur. Cuius rei indiciū est: q tenuissimū sit. que aūt cōcoctionē admisere: cōstāt/ crassaqȝ sunt. Deinde sudor: in quibus idē illud corpus qd hunc saporē parit/ vna cū supuacaneo hūore excernit. Pari mō ⁊ in hisce q exurunt: res habet. qd eni calor nō euicerit: id omne in corporibus excremētū fit/ in exustis cinis.

Ⅽ His aūt sic se habentibus: tentandū reddere cām de salsedine. Manifestū itaqȝ p multa signa q fit talis sapor ppter cōmixtionē in corporibus: q q indigestissimū salsuȝ ⁊ amarū: sicut ⁊ prius diximꝰ. Indigestissimū eni supfluū humidi alimenti. talis aūt omnis hypostasis. maxime aūt que i vesica. Signū aūt q subtilissima est. digesta aūt omnia constare nata sunt. deinde sudor semp in his in qbꝰ idem corpꝰ cū segregat qd fecit saporē hūc. Similiter aūt ⁊ in adustis: vbi enim vtriqȝ obtinuerit caliduȝ: in corporibus quideȝ fit superfluitas. in adustis autem cinis.

Ⅽ Ostendit cām salsedinis in vniuersali. dicēs. cām ipsiꝰ eē siccū grossuȝ seu terrestre adustū cōmixtū cū humido indigesto in corporibus. vñ in humidis qd subtilissimū est indigestū: sicut aquositas vrinalis ⁊ sudor q separant a cibo in corporibꝰ aīaliū: qm humidū p digestionē ingrossat. Econtra aūt in siccis qd grossum est: est indigestū sicut cineres: q siccū p digōnē subtiliat: p admixtionem ergo sicci terrei adusti cū humido aqueo causat salsedo. dicit igit. [His aūt sic se habētibus: tētādū]est[reddere cām de salsedine. manifestū itaqȝ p multa signa q talis sapor fit p cōmixtionē] alicuius[in corporibus. qd q indigestissimum salsum est ⁊ amarū vt pus diximꝰ: supfluū eniȝ humidi alimēti est indigestissimū. talis aūt]est[ois hypostasis. maxime aūt q in vesicā]descēdit.[signū aūt q subtilissima est. oia aūt digesta sunt nata cōstare. deinde sudor semp talia sunt: in qbus ideȝ corpus cū segregat]est[qd facit saporem hūc]. s. terrestre adustū siccū admixtū. Similiter aūt ⁊ in adustis: vbi enim vtriqȝ obtinuerit calidū: in corporibus quideȝ fit supfluitas. in adustis aūt cinis] quare ⁊c.

Ⅽ Quāobrē: ⁊ mare e terra perusta factū esse/ nōnulli asserunt. Ceterū ita quidē dicere/ absurdū est: esse tamen ex tali factū/ a veritate nequaq abhorret. Nam vt ⁊ in hisce que diximus ita in ipso quoqȝ vniuerso: qd ex ijs que nascuntur atqȝ p nām fiunt/ nō aliter q ex ijs que ignē sentiūt relinqui solet/ esse terram taleȝ animaduertēdū semp est. Quinimo: ⁊ omnē aride telluris halitū eē eiusmodi/ putādū est. ea eni: hanc ingētē halituū copiā suppeditat. Cū aūt halitus vapidus cū arido permistus (vt diximus) in nubē ⁊ aquā cogitur: necessario accidit vt semper quedā nō parua huiusce facultatis portio intercipiat/ ⁊ rursuȝ pariter cū pluuia deorsuȝ ferat/ idqȝ semper fiat ordine quodā/ q tū fieri pōt vt que apud nos sūt ordinē participēt. Vñ igit in aqua salsitudo pueniat: dictum est.

Ⅽ Propter qd ⁊ mare qdē exusta aiūt factuȝ esse terra: qd sic qdē dicere est inconueniens: qd tamen ex tali verū. sicut eniȝ ⁊ in dictis: sic ⁊ in toto ⁊ ex nascētibꝰ ⁊ factis fm nām: semper oportet intelligere sicut ex ignitis qd relinquit: talē esse terrā. Et itaqȝ ⁊ eam que in arida exhalationē omnē. hec enim exhibet multā hanc multitudineȝ. Mixta aūt sicut diximus existente vaporosa exhalatione ⁊ sicca cū constiterint in nubes ⁊ aquā: necessariū est intercipi aliquā multitudinē semper huius virtutis: ⁊ simul deorsuȝ ferri iterū pluta: ⁊ h semper fieri fm quēdā ordinē: vt cōtingit que hic participare ordinem. Unde quideȝ igitur generatio salsi inest in aqua: dictum est.

Ⅽ Declarat in speciali causam salsedinis maris: ⁊ tria facit: q primo adducit cām salsedinis maris. secūdo declarat illam causam per signa. tertio ostendit quare mare est continue equaliter salsum. 2ª ibi. [Et propter hoc.]3ª ibi. [Fit qdē.]Dicit de prima q antiqui dixerūt q mare est salsum: q terra super qua residet est adusta a sole: qd si sic intelligat nō est verū: vt prius pbatū fuit. Sed si per terrā intelligamus aliquid hñs virtutē terre: sicut est exhalatio eleuata ab ea: sic est verū. vñ sicut diximꝰ causari salsedinē in humiditatibus supfluis generatis a natura in corporibus aīaliuȝ pter admixtionē in eis factā cuiusdā sicci grossi a calido adusti: ⁊ nō oīno obtēti: sic debemus imaginari causari salsedinē maris pter admixtionē exhalatiōis terrestris aduste cū humido aqueo: vnde continue a terra eleuat exhalatio: ⁊ vapor ab aqua q cōmiscent adinuicē: ⁊ cū illud mixtū ascenderit ad locum frigidū conuertit in nubem: deinde in aquā ⁊ descendit ⁊ congregant in mari. Hec igit est causa salsedinis eius. s. admixtio exhalationis terrestris aduste cū aqua ipsius. vñ dicit. [Propter qd ⁊ mare quidē aiūt factū esse ex terra adusta: qd sic qdem dicere est incōueniens: qd tamē]sit factū[ex tali]. s. exhalatione terrestri est[verū: sicut enim]fit[in dictis]. s. sudore vrina ⁊c.[sic]fit[⁊ in toto] vniuerso ⁊ in ipso mari: qd patet[ex nascētibus ⁊ factis fm naturaȝ semper opȝ intelligere terram esse talem: sicut]est[illud[qd relinquit ex ignitis: ⁊ itaqȝ]talem esse[omnē eam exhalationem que]est[in arida]. i. terra[hec enim]. s. terra[exhibet hanc multam multitudinem]. s. exhalationū.[mixta aūt existente: sicut diximus vaporosa exhalatione ⁊ sicca cū constiterint in nubes ⁊ aquaȝ necessariū est]ea[intercipi in aliquā multitudinē semp huiꝰ virtutis ⁊ similis pluta ferri deorsum: ⁊ hoc semp fieri fm quēdā ordinē: vt contingit]his[que hic]sunt[ordine participare. Unde quideȝ igit dictū est. vnde generatio salsi inest in aqua.]

Ⅽ Ob idqȝ imbres tam quos auster affert q qui autūnaliū primi sunt: salsiusculi sūt. Auster eni: tā vehemētia sua q flatu estuosissimus vētus est/ ⁊ a calidis siccisqȝ locis spirat. Quare parū vaporis sibi asciscit: ⁊ proinde feruidus extat. Nā etsi eiusmodi nō sit sed vnde spirare incipit frigidus habeat: nihilo minꝰ dū se lōgius protrahit/ propterea q multū sicci halitus e vicinis locis secū rapit/ calidus est. At aquilo/ vt qui ab vliginosis flare locis soleat: vapidus est/ ideoqȝ frigidus. Hic tamē q nubes propellat/ serenus est. in locis oppositis: pluuius. Pari modo ⁊ auster: Afris sudus est/ nobis pluuiā importat. Talis igit facultas in aqua que deorsum ruit: non parum confert. Atq

per autūnū

per autũnũ: falsi imbres fiunt. que enim plus ponderis obtinent: ea priora deferant necesse est. Quare qb⁹ eiusmodi terre copia inest: q̃ celerrime descẽdũt.

Et ꝓpter hoc australes aque latiores ꝛ prime autũnaliũ. Auster eniꝫ ꝛ magnitudine ꝛ spiritu estuosissimus est ventus: ꝛ flat a locis siccis ꝛ calidis. Quare cũ pauco vapore: ꝓpter qđ ꝛ calidus est. si enim ꝛ non talis: sed vnde incipit flare frigidus: nihil minus procedens ꝓpterea ꝙ cõprehendit multã exhalationem siccã ex ꝓpinqs locis calidus est. boreas aũt velut a frigidis locis vaporosus: propter qđ frigidus. Eo aũt qđ ꝓpellat seren⁹ hic. in oppositis aũt aquosus. similiter autẽ ꝛ auster seren⁹ his q circa libyam: multũ igit̃ in deorsuꝫ lata aqua ꝯfert ꝙ tale: ꝛ autũno late aque. necesse enĩ grauissima primo deferri. Quare in quibuscũqꝫ inest talis terre multitudo tendunt citissime deorsum hec.

Declarat cãm p̃dictã salsedinis maris p duo signa. Quorũ primũ est qꝛ ex cõsili cã pluuie australes sunt salse: ꝛ maxime q̃ fiũt in pn° autũni: sũt enim salsiores grossiores ꝛ velocioris descẽsus: qꝛ illa loca sunt calida ꝛ sicca: ꝛ ibi flat auster calidus ꝛ siccus. pp qđ ꝛ magna q̃titas exhalationũ cõmiscet̃ cũ aqua pluuie reddẽtiũ eã salsam. Et si qs diceret: qꝛ auster vbi incipit est frigidus: tñ in ꝓcessu vt in lybia est calidus. Et vbi boreas nobis facit serenitatem: alijs inducit pluuiã: ꝛ ecõtra est de austro. Et qꝛ tales exhalationes magis multiplicant̃ in pn° autũni pp estatẽ p̃cedentẽ. iõ pluuie tũc fiũt salsiores. vñ dicit. [Et pp hoc aque australes] sunt [latiores] siue grossiores ꝛ salsiores [ꝛ] maxime [p̃me autũnaliũ.] [Auster enĩ est vẽtus estuosissimus spiritu ꝛ magnitudine: ꝛ flat a locis calidis ꝛ siccis cũ pauco vapore: pp qđ est] ventus [calidus. Si enĩ nõ] eẽt [talis: sed vñ incipit flare] est [frigidus: nihilomin⁹ talis vẽtus ꝓcedẽs est calidus: ꝓpterea ꝙ cõprehẽdit multã exhalationẽ siccã ex locis ꝓpinquis: boreas aũt velut a frigidis locis ꝓcedẽs] est [vaporosus. pp qđ frigidus est. Eo ãt ꝙ] nubes [cõpellat] ad alia loca [hic] est [serenus. in] locis [aũt oppositis] est [aquosus. Silr aũt ꝛ auster] est [serenus his q] sunt [circa lybiã.] nobis aũt aquosus: qꝛ [aqua multũ lata in deorsum] p ipsum [cõfert ꝙ tale. Et aque que in autũno] descẽdũt [sunt late. neċe enĩ grauissima p̃ deferri. q̃re in qbuscũqꝫ] pluuijs est [talis terre multitudo hec citissime tẽdũt deorsum.] Intelligẽdũ ꝙ auster venit ex parte australi q̃ subtus est tropico cancri siue estiuo. boreas vero venit ex pte septẽtrionali que subtus est tropico capricorni siue hyemali: ꝛ hec est cã quare auster est ventus calidus: ꝛ boreas est ventus frigidus.

Ob idqꝫ: mare calidũ est. Nã adusta oĩa: potẽtia in se aliquid habent caliditatis. calcẽ, cinerem, sedimenta animaliũ humidũ inq̃ simul ꝛ aridũ: intueri licet. Et animaliũ que vẽtres hñt calidissimos: sedimenta calidissima esse vsu euenit.

Et caliduꝫ etiã mare propter hoc est: omnia enim quecunqꝫ ignita fuerint habent potentia caliditatem in ipsis. videre autem licet: ꝛ calcem: ꝛ cinerẽ: ꝛ hypostasin animaliuꝫ: ꝛ siccam ꝛ humidam calidissimorum: ẜm ventrẽ animaliuꝫ accidit calidissimã esse hypostasiꝫ.

Secũdũ signũ est: qꝛ mare est calidum pp tales exhalationes: vnde quecũqꝫ sunt a calido passa ꝛ ignita hñt virtutẽ calefaciẽdi: vt pꝫ de cinere ꝛ calce ꝛ superfluitatib⁹ animaliũ: ꝛ pp hoc aĩalia q̃ hñt stomachos calidissimos hñt hypostases ꝛ supfluitates calidissimas ꝛ vstiuas. vñ dicit. [Et pp hoc] .s. cõmixtionẽ exhalationũ ꝛc̃. [ẽt mare est calidũ. oĩa enĩ q̃cũqꝫ ignita fuerint hñt potẽa caliditatẽ in] se [ipsis. videre aũt licet ꝛ calcẽ: ꝛ cinerẽ: ꝛ hypostasiꝫ aĩaliuꝫ: ꝛ siccã] .s. fecẽ [ꝛ humidã] .s. vrinã q̃ hñt viꝫ calefactiuaꝫ: ꝛ [aĩaliuꝫ calidissimorũ ẜm vẽtrẽ] .i. stomachũ [calidissimaꝫ contingit esse hypostasim.]

Igitur: mare hac de causa, subinde salsius reddi solet. Semper aũt ipsi⁹ portio quedã: vna cũ parte dulci attollit̃. verũ: tanto minor est, quãto in ipsa quoqꝫ pluuia, pars dulcis salsaꝫ exuperat. Ex quo fit: vt semper equale (qđ in totũ dixerim) habeatur.

Fit igitur semper alteruꝫ propter hanc causam. Eleuat̃ autẽ semper aliqua pars ipsi⁹ cũ dulci: ꝛ minor: tanto quanto ꝛ in pluta salsa: ꝛ lata: dulci minor. Propter quod quidẽ eq̃le est: vt ad omne dicere.

Nũc ostẽdit Aris. ꝙ mare sit ꝯtinue equaliter salsuꝫ: ꝛ diuidit̃ in q̃tuor ptes. In p° facit qđ dictum est. In 2° declarat vnũ qđ p̃us supposuit. In 3° recolligit q̃dã p̃us dicta. In 4° reuertit̃ ad declarãdũ p signa ꝙ mare est salsuꝫ pp cãm superius assignatã. ibi 2° [Qr aũt fit] ibi 3° [Nũc aũt] ibi 4° [Qđ aũt est.] De p° ostẽdit ꝙ mare est ꝯtinue equaliter salsum. dicẽs. ꝙ sicut sibi addit̃ de terrestri grossa p exhalationẽ a terra qđ causat salsedinẽ: sic de eo cum dulci euaporat. minus aũt euaporat de terrestri grosso q̃ de dulci: qꝛ totuꝫ qđ euaporat remanet dulce. Et silr sicut ab eo euaporat de dulci. sic postea p pluuias reuertit̃. vñ dicit. [Fit quidẽ igitur] ipsuꝫ mare [semp alterũ pp hanc cãm] .s. aliquarũ partiũ remotionẽ: ꝛ aliquarũ additionẽ. [eleuat̃ aũt semp] ab ipso mari [aliqua pars ipsius] terrestris [cũ dulci: sed tanto minor] dulci [q̃to plus] pars [salsa ꝛ lata] .i. grossa [in aqua pluta] est [minor dulci: pp qđ quidẽ] ipꝫ mare [vt ad omne est dicere] .i. ẜm totũ [est equale] .i. equaliter salsum.

Qr aũt aqua maris que in vaporẽ conuertit̃ potulẽta euadat, ꝙqꝫ pars ea que nãm induit vaporis cum rursum concreuerit nequaq̃ in liquorẽ cogat̃ qui maris naturã retineat: dicere conemur. Hoc idẽ: in ceteris quoqꝫ alijs euenit. Nã ꝛ vinum ꝛ cetera succorũ genera quotquot in vaporẽ mutati in humorem rursum concrescere solent: aqua fiũt. Affectus enĩ ceteri: aque, propter quãdã cõmistionẽ cõpetunt. ꝛ quale cũqꝫ id fuerit quod ei permiscetur: talẽ in ea parere saporem assolet. Sed de hisce al's cum oportunior dabitur occasio: erit considerandum.

Qr autem fit vaporans potabile ꝛ nõ in mare. concernitur vaporans: quando constiterit iterum tentantes dicamus. Patiuntur etiã ꝛ alia idem. etenim vinum ꝛ omnes humores quicunqꝫ vaporantes iterum in humidum cũ cõstiterint: aque fiunt. Alie eniꝫ passiones aq̃ sunt ꝓpter quãdã cõmixtionẽ ꝛ qualecunqꝫ fuerit qđ cõmixtũ talem facit saporẽ. Sed de his quidem in alijs temporibus conuenient i-

bus faciendum considerationem.

¶ Declarat vnũq₃ prius suppositũ.s. q illud qđ euaporat a mari sit dulce.lз mare sit salsum. Hoc enim pз ad sensum: qr cũ condensat̃ in aquã reperit̃ dulce ꝓpter plus euaporare de potabili tãq₃ subtiliori ꝛ passibiliori q̃з de salso:qđ est grossius ꝛ minus passibile. Sed hoc vlterius declarat:qr vinũ ꝛ alia humida cũ euaporant si vapor inspissat̃ in aquã conuertit̃ ꝛ nõ in vinũ:aut aliud humidũ qđ euaporauit.

¶ Recipit tñ aqua diuersos sapores sm̃ diuersitatẽ terrarũ p quas transit ꝛ que ei cõmiscent̃.vt sulphureũ aereum acetosũ ꝛc̃.de qbus latius dicet̃ qñ erit tps tractandi de saporibus.vñ dicit.[Et aũt sit vaporans potabile]a mari[ꝛ vaporans nõ ꝯcernit̃ in mare:qñ iterũ ꝯstiterit rẽtãtes dicamus.patiunt̃ aũt ꝛ alia idẽ:etenim vinũ ꝛ oẽs humores quicũq₃ euaporantes iterũ in humidũ constiterint aq̃ fiũt. Alie aũt sunt aque passiones ꝓpter quãdã cõmixtionẽ]ter re[cũ ea ꝛ qualecũq₃ fuerit aliqđ qđ cõmixtũ]est aque[talẽ facit]in ea[saporẽ. Sed de his qdẽ in alijs tẽporib' conuenientioribus faciendũ considerationem.] ¶ Intelligendũ q aqua recipit saporẽ a terra:per quã transit.aliqñ per alterationẽ solũ:aliqñ p alterationẽ ꝛ cõmixtionẽ ꝛ sm̃ q trãsit p diuersas mineras terre diuersos recipit sapores.vñ vt dicit Ari.isra. In sicilia est aq̃ acetosa:q̃ icole p aceto vtũtur. Et dicit Alber. q in saxonia est aq̃ amarissima ex h qđ transit per mineras cupri que omnẽ rẽ secũ mixtam reddit amaram. Et in alio loco alemanie est aqua acris qua incole vtuntur pro medicina laxatiua.

¶ Nunc eatenus dicamus opз:nempe q cũ mare in rerũ nã sit assidue quippiã ab eo in altũ scandit potuq₃ idoneũ ac dulce redditur.q₃q₃ per imbreis ex alto in imũ labit̃ iam aliud effectũ nec id preterea exñs qđ fuerat sublatũ q deniq₃ mare potulente parti rõne ponderis subsidet. Ob idq₃:nec ipsum instar amniũ deficere/nisi locorũ ratione assolet.qđ idẽ: pari vtrisq₃ modo accidere necessum est. Nec semp eedẽ nec terre nec maris partes pmanẽt:sed tota dũtaxat moles. Eteni:in hũc modũ de ipsa quoq₃ terra existimare par est. Nã ps alia ascẽdit:alia rursuз descẽdit.

¶ Nunc autem tñ dicimus q maris existens semper aliquid sursum ducitur ꝛ fit potabile: ꝛ deorsum in pluta descendit.aliud factuз nõ q sursum ductũ. Et propter pondus subsidet potabili: ꝛ propter hoc nõ deficit sicut fluuij nisi locis quibusdam.hoc autem ꝛ in ambobus necesse accidere similiter:neq₃ semper eedẽ partes permanent:neq₃ terre:neq₃ maris:sed tñ tota moles. Etenim de terra similiter oportet existimare:hoc quidem enim sursum venit.hoc autem iterum condescendit ꝛ loca permutant: ꝛ que supernatantia: ꝛ que descendentia iterum.

¶ Recolligit aliqua pũs dicta dicens:q ex mari sursum ducit̃ potabile:qđ postea reuertit̃ ad ipsum ꝛ efficit̃ amaruз ꝓpter cõmixtionẽ terrestris cum eo.ꝛ ideo lз mare deficiat sm̃ partes aut permutetur:nõ tñ sm̃ totũ:ꝛ fit pmutatio sз potabile ꝛ amarũ. Et silr est de terra q exhalationes eleuãtur ab ea ꝛ alie partes addunt̃:ꝛ sic sm̃ partes permutatur: nec reuertunt̃ partes terre vel aque que eleuant̃ semper ad eadem loca:sed vt plurimũ ad alia.vnde dicit.[Nũc autem tñ dicimus q semp aliquid existens maris ducitur sursum ꝛ fit potabile:ꝛ deorsum in]aqua[pluta descendit. Aliud]est[factũ qđ nõ]est[sursum ductum:ꝛ ꝓpter pondus subsidet potabili:ꝛ ꝓpter hoc nõ deficit]mare[sicut fluuij nisi in aliquib' locis.hoc aũt necesse]est[similiter accidere in ambobus:neq₃ semp eedẽ partes permanent neq₃ terre neq₃ maris:sed solum tota moles:etenim ꝛ de terra:similiter opз existimare.hoc quidem enim]terre[sursum venit.hoc aũt condescendit ꝛ loca permutant:ꝛ que]sunt[sup natantia:ꝛ que]sunt[iterum descendentia.]

¶ Quinetiã loca cõmutãt:que p summa inatare q₃q₃ in ima rursum deferri assolent. Porro salsitudinẽ in rei cuiuspiam admistione consistere:palã est.nõ ex ĩs tñ que dicta sunt/verũetiã si quis vas e cera affomatũ in mare demittat/obturato prius re tali osculo vt nihil interhiet p quod mare introfluat.que eni sese vasi per cereos parietes insinuat aqua:potulẽta euadit.nã vt terrena portio ita ꝛ qđ salsitudinẽ sua admistione cõmittit:seq̃strari cũ pcolat̃ aqua assolet.

¶ Quod autem est in cõmixtione alicuius salsum palam non solum ex dictis: sed ꝛ si quis vas cereum formans posuerit in mare circũligans os talibus:vt non per rimã aliquã intret mare:qđ eni ingredit̃ per partes cereos fit potabilis aqua:q̃si eni p linguã cere qđ terrestre secernit̃: ꝛ faciẽs salsedinẽ ꝓpter cõmixtionẽ.

¶ Reuertit̃ ad declarãdũ per signa q mare est salsum ꝓpter cãm dictã:ꝛ diuidit̃ in tres partes. In pma facit qđ dictũ est. In secunda determinat de cã salsedinis quorũdam fontiũ ꝛ fluuiorũ. In tertia determinat vniuersaliter de causis saporũ eorũdẽ.ibi secũda[Quecũq₃ aũt sunt]ibi tertia:[Sunt aũt in multis.] Prima diuidi posset in sex partes:sicut sex signa ponit:sed relinquo ꝓpter breuitatẽ. De prima ergo parte declarat per signa q mare est salsuз ꝓpter commixtionẽ terrestris adusti factã in eo cum potabili qđ facit ipsuз grossius aqua dulci grauius ꝛ resistẽtius diuidẽti. Cuius pmũ signũ est:q si fiat pila de cera que sit interius concaua ꝛ vndiq₃ obstructa ꝛ ponatur in aqua maris ingredietur per poros subtile qđ reperiet̃ dulce:ꝓpter ꝓuationem terrestris qđ extra remãsit:ꝓpter cuius cõmixtionẽ aqua illa pũs habebat salsedinẽ.vnde dicit.[Qđ aũt]mare[sit salsum ex cõmixtione alicuius terrestris est palã nõ solũ ex dictis:sed ẽt si quis formans vas cereũ posuerit in mare circũligans os talibus vt mare nõ intret p rimã aliquã:qđ enim ingredit̃ per parietes cereos fit potabilis aqua:qr illud qđ]est[terrestre secernit̃ quasi per linguã cere]qđ[propter cõmixtionem]erat[faciens salsedinem.]

¶ Id enim:tum põderis(salsa eni:q̃з dulcis grauior est)tum ẽt crassitudinis causa extat. Eteni aque crassitudo corpulẽtiaq₃:tãtã afferre differẽtiã põt vt nauigia equo rerũ que cõuehunt̃ onere pressa in amnibus fere demergi videant̃ in mari modice sese atq₃ ad nauigandum peroportune habeant. Quãobrem nõnulli eorũ qui in amnibus naueis onerarãt: ob eã ipsam ignorationem damnum subiere grauissimum.

¶ Hec enim causa ꝛ grauedinis:plus eniз trahit salsa q̃з potabilis: ꝛ grossitiei.eteniз grossities differt intñ vt naues ab eodem pondere rerũ in fluuijs quidem fere submergant̃:in mari aũt mediocriter se habeant ꝛ nauigabiliter:ꝓpter

liter: ꝑpter qȯ qdē aliqui in fluuijs onerātiū: propter hanc ignorantiam damnificari sunt.

¶ Secūdū signū est ꝙ naues facili⁹ submergunť in fluuijs q̄ȝ in mari: qꝛ aqua maris grossior existens plus resistit di/uisioni, ideo pondus maius possunt naues portare in mari q̄ȝ in fluuijs: qȯ ignorantes ꝛ equaliter naues onerātes dā/nificati sunt. dicit ergo. [Hec eniȝ] est [causa grauedinis] aq̄ maris. [plus eniȝ trahit] corporis] aqua [salsa q̄ȝ potabilis.] Est etiā causa predicta cā [grossitiei] eius. [eteni grossities] eius [differt intm̄] a grossitie aque potabilis [vt naues ab eodem pondere rerum in fluuijs quidem fere submergan tur. In mari ṽo mediocriter se habeant ꝛ nauigabiliter, ꝓ/pter qȯ quidē aliqui onerantium] naues [in fluuijs ꝑpter hanc ignorantiaȝ sunt damnificati.]

¶ Or aūt quippiā admistuȝ sit, illud argumēto eē pōt: ꝙ eius moles crassiuscula est. nā mare prope quasi lutū est: tantā rei corpulēte copiā continet. si quis eni aquā indito sale vehemēter salsam fecerit: in ea oua/ etiam si plena sint, inatant. Hoc idē: circa ipsa quoqȝ salsamenta moliri solent.

¶ Argumentuȝ autem mixti quod grossior est moles: si enim aliquis aquā salsam fecerit val de: miscens sal supernatāt oua ꝛ si sint plena. Fere enim sicut lutuȝ sit tantam habet corpu lentam magnitudinem mare. Ideȝ autem hec operantur ꝛ circa salsiterias.

¶ Tertiū signū est de sale mixto cum aqua dulci: in quo mi xto si ponať ouum supernatat: ꝛ in aqua dulci non superna tat: qꝛ illud mixtū est grossius aq̄ dulci: ꝛ ħ experimēto vtū tur facientes salē ad videndū si aqua sit sufficienter salsa. vn̄ dicit. [Argumētū āt est qȯ moles mixti est grossior. Si enim aliqs fecerit aquā salsam valde miscens sal superna/tant oua: ꝛ si sint plena. Mare eni fere sit sicut lutū tantam hȝ corpulentam magnitudineȝ] ipsius terrestris.] [Idē aūt hec operanť] homines [ꝛ circa salsiterias.]

¶ Or si in Palestina sit, vt quidā ferunt, lacus eiusmo/di in quē si a quoq̄ȝ homo vinctus aut iumentū inij ciať, per summa natat nec in aqs mergiť; is profecto testimonio fuerit hisce que iam dicta sunt. aiunt enim adeo amarū salsumqȝ esse lacū: vt piscis nullus inna scať, ꝛ vestimenta purget si quis madefacta cōcusse/rit. Que oia eorū q̄ diximus signa sūt: nēpe ꝙ corpulē tū qddā salsitudinē pariat, ꝛ qȯ id qȯ iest terrenū sit.

¶ Si aūt est sicut fabulanť qdē in palestina ta le stagnū in qȯ siquis imiserit colligatū homi nē: aut subiugale: supnatare ꝛ nō submergi in aquā: testimoniū vtiqȝ erit aliqȯ dictis. dicūt aūt amarū sic eē stagnū ꝛ salsuȝ: vt ibi nullus piscis inascať. vestimēta aūt sordidari siquis humectās pmouerit. Sunt aūt ꝛ oia talia si/gna dictorum ꝙ salsedinem facit corpus ali/quod: ꝛ terrestre est quod inexistit.

¶ Quartū signū est ȯ quodā stagno in palestina: qȯ pp ma gnā grossitiē suā sustentat hominē ligatū ꝛ subiugale ne sub mergať: ꝛ est istud stagnū maxime amaritudinis. vn̄ dicit. [Si aūt est sicut qdā fabulanť in palestina] est [tale stagnū] i qȯ si qs imiserit colligatū hoīeȝ: aut subiugale supnatare] videbiť [ꝛ nō submergi in aquā] ꝛ hoc [vtiqȝ erit testimo/niū aliqȯ dictis] nr̄is [dicūt eni] istud [stagnū sic eē amarū ꝛ salsum: vt nullus piscis inascť: vestimēta aūt sordidari si qs humectās] ea in tali stagno [pmouerit. Sūt aūt oia talia signa dictorū: ꝛ ꝙ] est [aliqȯ corpus] qȯ [facit salsedinē: ꝛ] ꝙ tale corpus [est terrestre qȯ inexistit] rei salse.

¶ Etenim in Chaonia, fons quidam aque salsiuscule habeť: qui haud longe ab ortu in amnē dulcē qdem at piscibus vacantē influit. Nā vt aiunt incole: facta ab Hercule optādi ptāte, cum is ab Erithia vaccas abigens rediret, salem pro piscibus elegerūt q ipsis e fonte fieri solet. huius enim aque portionē quādā po stea q̄ȝ decoxere gescere sinunt, q frigefacta, vbi vna cū calore humor euaporauit, in salem nō dēsum gru mosumqȝ sed nitiis mō laxū atqȝ subtilē verti solet. qd' genus salis: imbecilliorē q̄ȝ cetera virtutē obtinet, largiusqȝ adhibitū gustum ingerit suauem. colore itē non eque candido: existit.

¶ In chaonia. n. fons qdē est aque late. effluit aūt in fluuiū ꝑpe dulcē qdē. pisces aūt non ha bētē. elegerūt eni vt q ibi fabulanť ptāte data ab Eracleo qn̄ venit ab erithia ducens boues sales ꝓ piscibus: qui fiūt ipsis ex fontib⁹. Hu/iusmodi eni aque decoquētes aliquā partē po nūt ꝛ sit frigida cū euaporauerit hūidū cū ca lido sales nō grossi cōpacti: ħ laxi ꝛ subtiles: sicut nix: sunt autem virtute debiliores alijs ꝛ plus delectant ꝛ colore non similiter albi.

¶ Quintū signū est de quodā fonte valde lato q est in chao/nia: ꝛ fluit i fluuiū sibi ꝓpinquū dulcē. qui fons hȝ aquā tā/te salsedis ꝙ i fluxu ei⁹ cū fluuio pp suā salsedinē nō oriūť pisces. vn̄ dicit. [In chaonia aūt est fons qdā aq̄ late. [Ef/fluit aūt] hic fons [in fluuiū ꝑpe se dulcē qdē. pisces aūt nō hn̄tē. Elegerūt eni vt q ibi fabulanť ptāte data ab Eracleo] idest Hercule [qn̄] illuc [venit ab erithia ducēs boues sales ꝓ piscib⁹ q] sales [fiūt ipsis ex fontibus. decoquētes eni hȝ aque aliq̄ȝ ptē ponūt: ꝛ sit frigida cū euaporauit hūidū cum calido: ꝛ tūc fiūt sales nō grossi cōpacti ȝ laxi ꝛ subtiles sicͭ nix. suntqȝ virtute debiliores alijs] salibus [ꝛ plus delectāt ꝛ] sunt [colore non similiter albi] sed albiores.

¶ Aliud huic rei proximū: Vmbri molliunť. quendā enim locū habent: in quo arūdines ꝛ iunci enascunť. quorū cinerē decoq̄re aq̄ soliti sūt: donec exiguū sup sit humoris. q vbi refrixit: in salis copiā euadere solet.

¶ Tale aūt alterū sit ꝛ i ombricis. est eni qdaȝ locus in quo nascunť calami ꝛ scyrpus de his comburūt ꝛ cinerem emittētes decoquunt in aquā. Cum aūt dimiserit partem aque hec in/frigidata salis sit multitudo.

¶ Sextū signū est de sale facto ex cineribus quorūdā cala/mor cōbustorū ꝛ positorū in aqua: que cū bulliuerit ꝛ infri gidata fuerit i salē ꝯuertiť. dicit ġ. [Tale aūt alterū sit ꝛ in arabicis] regionib⁹. [est eni] ibi [qdā locus in quo nascunť calami ꝛ scyrpus ꝛ ȯ his cōburūt: ꝛ imitētes cinerē i aquā decoquūt. cū aūt dimiserint] aliquā [ptē aque. hec infrigida ta sit salis multitudo.] Intelligēdū ꝙ ex cineribus illorum calamorū sit sal: qꝛ habent virtutem salsedinis: propter hoc ꝙ calami nascuntur in terra salsa.

¶ Quicūqȝ aūt amniū fontiūue fluxus salsi sunt: eos maxime ex parte aliquādo incaluisse, deide ignis ĕn/

cipiū extinctū fuisse censendū est.terrā vō p quā trāsmissi colant cineris τ calcis nām adhuc retinere.

¶ Quecūqȝ aūt sunt salsa rheumata fluuiorū: aut fontiū:plurima calida aliquādo opȝ putare:deinde principiū qdem extingui ignis: per quā aūt penetrant terram adhuc manere existentem:velut calcem τ cinerem.

¶ Determinat de cā salsedinis quorūdā fontiū τ fluuiorum: dicēs:φ aqua taliū aliqñ fuit calida pp ignē dominantē in terra vbi erat talis aq̄.postea vō extincto igne remāsit terra adusta hñs quādā ignis virtutē:sicut calx vel cinis:τ hec terra alterans aquā fontis aut fluuij est cā salsedinis ei⁹.vñ dicit.[Quecūqȝ aūt rheumata fontiū aut fluuioꝝ sunt salsa.opȝ putare plurima]eorū[aliqñ]eē[calida.Deinde pn^m qdē ignis extingui.p quā aūt penetrant terram].i.fontes τ flumina.[adhuc manere ibi]rē]existētē velut calcē τ cinerē.]
¶ Intelligēdū φ alr est salsa aq̄ maris:τ aqua fontis τ fluuij:qñ aq̄ maris est salsa ꝓpter cōmixtionē exhalationuȝ: vt dictū est supra:sed aq̄ fontis aut fluuij est salsa rōne terre p quā trāsit aqua alterat τ ad salsedinem deducit.

¶ Sunt ēt plerisqȝ in locis:tam fontes q̄ȝ amniū fluēta que varia saporū genera preferūt.quorū oium cāȝ esse igneam virtutē siue facultatem que in eis est aut inascit statuēdū est. Naȝ terra dū ignē sentit:φ plus minus id pati soleat/varias saporū colorūqȝ formas contrahit.quippe que:aluminis/calcis/τ ceterorū id genus.virtutib⁹ plena reddat:per que dū trāsmittit aqua q̄ dulcis est:permutari solet. Et quedā acescit: qđo in Sicilia agro Sicanico euenire videmus.Inibi enim oxalme(quā acidā muriā interpretor)gignitur:qua vt aceto in qbusdā epularū generibus vti solent.Est aūt τ circa Lyncon:fons qdam cuius aqua acida est.Circa Scythiā:alius q amaras euomit aquas/q̄ vniuersum amnē in quē incidunt amarū reddūt. Horū differētie:hinc aperte sunt.Sed q sapores ex qbus tēperaturis exultent:seorsiȝ p se alio loco dictū est. Igit de aquis τ mari quas ob cās assidue semper sint/quenā sit eorū natura qua rōne ac via ꝑmutent/tum ēt de plurimis affectibus quos cōmittere aut pati per nām ipsis accidit:prope diximus.

¶ Sūt aūt in mltis locis τ fontes τ rheumata fluuiorū oīmodos habētia sapores : quorum oium cām ponēdū in existē:aut que insit virtutē ignis:exusta.n.terra fm magis τ min⁹:oīmodas accipit formas τ colorū τ saporū.stiptice eni τ calcis τ aliorū taliū fit plena virtutib⁹:p que penetrātes aque dulces existes ꝑmutant.Et hec qdē acetose fiūt:queādmodū q̄ in sicana sicilie : ibi eni aq̄ acetosa fit τ salsa fit:τ vtunt sicut aceto ad q̄dā eduliorū suoꝝ. Est aūt τ circa lyngon fons qdā aque acetose:circa scitbyā aūt amarus.qđ aūt defluit ab ipso:fluuiū in quē ingredit facit amarū totuȝ. Differētie aūt horū inde manifeste tales sapores ex quibus fiūt cōmixtionib⁹:dictū aūt de ipsis seorsuȝ in alijs.De aqua qdē igit τ mari pp quas cās τ semp cōtinue sunt τ quomodo permutāt τ que natura ipsorū:adhuc aūt quascūqȝ passiones fm nām ipsis accidit facere aut pati:dictū est nobis fere plurimis.

¶ Determinat in vlt̄ de cā saporū aquarū fontiū τ fluuiorū. dicēs.[Sūt aūt in multis locis fontes τ rheumata fluuioꝝ habētia oīmodos sapores:quorū oiuȝ cām ponēdū in existē virtutē ignis aut q̄ insit:terra eni exusta fm magis τ minus oīmodas accipiet formas τ colorū τ saporū.stiptici.n. τ calcis τ aliorū taliū fit plena virtutibus p que aq̄ penetrātes dulces existes ꝑmutant:τ he qdē acetosa fiūt.queādmodū in sicana sicilie.illic eni aq̄ acetosa fit τ salsa fit.τ ea vtuntur sicut aceto ad q̄dā eduliorū suorū. Est aūt τ circa lyngō fons qdā aque acetose:circa scithiā āt maris.qđ aūt defluit ab ipso:fluuiū in quē ingredit facit totū amarū.differentie aūt horū inde sunt manifeste].i.[tales]esse[sapores]aquarū[ex q̄lib⁹ fiūt cōmixtionib⁹:dictū]est[aūt de ipsis seorsum in alijs]:q: in libro de sensu τ sensato. ¶ Deinde epilogat dicēs.[De aq̄ qdē igit τ mari.pp quas cās τ semp continue sūt:τ quō ꝑmutant:τ q̄ nā ipsorū.Adhuc aūt q̄scunqȝ passiones fm nām ipsis accidit facere aut pati dictū est ja[nobis fere de plimis. ¶ Dubitat vtrū mare debeat esse salsuȝ.Arguit φ nō.p̄ q: mare resultat τ ꝯtinuat ex introitu aquarū fontiū τ fluuiorū in locū suū vt prius dicebat.ḡ seqt φ mare dȝ esse dulce sicut aq̄ ipm ꝯstituentes:τ nō salsum. ¶ Scđo si mare esset salsuȝ:aut eēt pp euaporationē subtilis factā a sole:aut pp ingressuȝ exhalationū terrestriū in ipm:sed qđcūqȝ dicat sequeret φ silr aque fluuiorum τ stagnorū deberēt eē salse:q: ꝯtinue ab ipsis fit partiū subtiliū euaporatio:τ earūdē cū exhalationibus terrestrib⁹ cōmixtio. ¶ Tertio arguit φ si mare eēt salsum pp cām ab Aristo.positā sequeret φ ꝯtinue deberet esse magis salsuȝ: τ ꝯñter supposita eternitate mūdi sequeret φ eēt infinite salsuȝ.ꝯñs falsum:τ ꝓbat ꝯñtia:q: cōtinue cū aq̄ maris de exhalatiōib⁹ terrestrib⁹ cōmiscet. ¶ In opp^m ē Ari.τ experiētia. ¶ Anq̄ȝ ad dubitationē rñdeat ꝓus dicēdū est de cāis dulcedinis ipsi⁹ aq̄:τ de cāis salsedinis ei⁹. ¶ Sciēdū est ḡ φ vt refert Alber.tres sūt cāe dulcedinis aq̄. ¶ Prima est caliditas solis tēperata eleuās sursuȝ subtile ipsius aq̄ τ ipm digerēs:τ cū multo aereo cōmiscēs:qđ cū ispissat τ descēdit aq̄ dulcis efficit:τ pp hāc cām aque pluuiarum sunt dulciores. ¶ Scđa cā ē colatio aq̄ p poros terre i qb⁹ ab ea separat terrestre cōbustū qđ erat cā salsedinis ei⁹ vel alteri⁹ saporis. ¶ Tertia cā est eleuatio aq̄ de ꝯcauitatib⁹ terre ad hostiū fontis facta a calore sub terra ꝯclusoꝛ:tūc eni qđ subtili⁹ est a reliquo separat τ eleuat τ dulce reperitur. ¶ Ex qb⁹ oīb⁹ pȝ φ separatio grossi a subtili ipsius aque est cā dulcedinis ei⁹:τ maxime grossi terrestris adusti : τ p ꝯñs p oppositū ꝑmixtio grossi terrestris adusti cū ea est cā amaritudinis eius siue salsedinis:q: cāe opposite sunt cāe effectuū oppositorū.Vñ imaginari debemus φ p actionē solis in terrā τ aquā a terra eleuant exhalationes : τ ab aq̄ vapores:τ ille exhalationes sursuȝ mote p aerē a sole aduruntur τ igniunt ꝑsepe:vt habitū est supra:τ qđ subtile est cōuertit in ignē τ grossuȝ descēdit.Etiā descēdūt aliqñ exhalationes graue facte τ frigiditate medie regionis aeris aut noctis superueniētis.interdū p se:τ īterdū mixte cū humidis imꝑssionibus q̄ ꝑueniētes ad mare cū eo miscent τ ipsum salsuȝ efficiūt.Et qđ in mari sit taliū ꝑtiū terrestriū cōbustarū mixtio:pȝ ex eo φ aq̄ maris inuenit grossior alijs aqs τ grauior τ minus frida actualr τ virtualr calida. ¶ Quibus habitis rñdet ad rōnes factas in oppositū. ¶ Ad primā cū arguit φ exquo mare ꝯstituit ex aqs dulcibus fontiū τ fluuiorū φ dȝ esse dulce.negat ꝯñs : q: reddit salsum

Dubitatio vtrū mare debeat esse salsum.

De causis dulcedinis τ salsedinis aquarum.

ꝓpter

pp descēsum terrestris adusti mixti cū eo. Albertus tñ vult φ siccū terrestre: qđ salsat mare imediate cū eleuat a terra spargit cū aqua maris: ꝛ nūc caliditas eius a frigiditate aq̄ ꝯtinentis vnit ꝛ fortificat: ꝛ illud grossum terrestre adurit ꝛ salis saporē acgrere facit: q2 ex eius mixtione cū aq̄ maris ipsa reddit salsa. ℂ Ad secūdā cū arguebat φ similiter aque fluuiorū ꝛ stagnorū deberent esse salse, negat ꝯña. Et in hoc due cause possunt assignari. Prima q2 sol nō ita exhaurit potabile a fluuijs ꝛ stagnis: sicut a mari: q2 sunt in loco stricto ꝛ mare in loco amplo. Etiam sup aqua fontis aut fluuij ex quo fluit nō ita figit radius solis: sicut sup aq̄ maris que stat. ℂ Scda cā est: q2 plus ꝓportionabilr de exhalationib⁹ miscet cū mari q̄ꝫ fluuio vel stagno, tum q2 aqua maris maiorē facit antiparistasiꝫ pp quā sub ea plures exhalationes generant, tum ēt q2 grossior magis ꝓhibet eas ascēdere. ℂ Et alij addūt tertiā cām que est φ aque fluuiorū ꝛ stagnorū cōtinue renouant: sed nō aque maris. Sciendū tñ φ inueniunt aliqui fontes salsi ꝛ flumina ꝛ stagna: sꝫ ista nō sunt salsa ꝓpter cōmixtionē exhalationū cuꝫ eis: sicut est mare: sed q2 transeunt p terrā adustā ꝛ salsam aquas illas alterātē ꝛ ad similē saporē ꝯmutantē. In locis ēt calidis aliqñ descēdunt pluuie salse ꝓpter mixtionē grossi terrei adusti cū eis. ℂ Ad tertiā negat φ mare fiat continue magis salsuꝫ: sicut ēt nō fit ꝯtinue notabilr maius in q̄ꝫtitate: q2 sicut ex vna pte in ipm ꝯtinue intrant aque fluuiorum ꝛ fontiū ꝛ impressionū humidarū descendentiū: sic ex alia pte tantū de aqua ab ipso remouet per euaporationem factam a sole faciente subtile eius euaporare. ℂ Et similiter dicitur in proposito φ quantum de exhalationibus sibi de nouo aduenit, tātū cum subtili qđ euaporat sursuꝫ exhalat, ideo remanet continue equaliter salsum: aut in salsedine nō notabiliter variatur.

Que sint cā φ aq̄ fontium ꝛ fluuiorum nō sunt salse.

ℂ Tractatus secundi: libri secūdi est de principio materiali ventorum. Cap. I.

De vētis aūt: initio qđ iam prius diximus sumpto, dicamus. Due enim sūt nostra quidē sententia halitus spēs: alter hūidus est, alter siccus. Ille, vapor nūcupat: hic in totū nomine caret. particulari tñ vētes: vlr eū veluti fumū vocemus necesse est. Ceterū nec humidū sine arido, nec aridū sine humido esse pōt: verū hec oia ita fm exuperationē vocati sunt.

De spiritibus autem dicamus: sumētes principium qđ dictum est nobis iam prius: sunt aūt due species exhalationis vt diximus: hec quidem humida: hec aūt sicca: vocatur aūt hec quidē vapor. Hec aūt fm totū quidem inominata: eo aūt φ in parte necesse vtētes vniuersaliter appellare ipsaꝫ velut fumū. est aūt nec humidū sine sicco: nec siccum sine humido: sed omnia hec dicuntur fm excessum.

Iste est secūdus tractat⁹ scđi libri in quo determinat de ventis: ꝛ ꝯtinet tria capl'a. quorū pmū est de pn° mãli vētoꝝ. 2ᵐ est de cā que mouet vētos ꝛ facit eos cessare. 3ᵐ est de situ ꝛ ꝯrietate vētoꝝ. 2ᵐ capl'm incipit ibi [Sol aūt.] ibi 3ᵐ. [De pōne aūt.] Primū capl'm diuidit in duas ptes. In pᵃ determinat de pn° mãli vētoꝝ. In 2ᵃ vo de motu ꝛ mō gnōnis eoꝝ. ibi [Latio aūt ipsorū.] Prima adhuc diuidit in duas: q2 p ponit suppōnes. 2° declarat intētū. ibi 2° [Exhalatione aūt.] De pᵃ p ponit pmā suppōnē que est φ due sūt spēs exhalationis. vna hūida q̄ appellat vapor. alia sicca que nō hꝫ nomē cōe oibus talibus: sed plura spālia. pōt tñ appellari fumus: ꝛ vna istarū exhalationū nō est sine altera: sed denoiatio fit a plib⁹. vñ dicit. [Dicamus aūt de spiritibus] .i. vētis [sumētes pn^m iam pus dictū a nobis. Sūt eni due spēs exhalationis vt diximus. hec qdē humida. hec aūt sicca vocat. hec qdē] .s. hūida [vapor. hec aūt] .s. sicca [fm totū qdē inoiata: eo aūt φ in pte vtētes necesse] est [vlr appellare ipsaꝫ velut fumū. Est aūt neqꝫ humidū sine sicco: neqꝫ siccū sine humido: sed oīa hec dnr] .i. denoiant [fm excessum.] ℂ Intelligēdū fm Albertum φ exhalatio sicca est duplex. s. absoluta ꝛ inuoluta: ꝛ absoluta adhuc est duplex scilicet subtilis ꝛ grossa. subtilis cum fuerit ascēdens ad aerem ꝛ ibi a frigiditate pcussa facit vētos. grossa vo in visceribus terre conclusa facit terremotum. Inuoluta aūt cum vapore humido in media aeris regione facit tonitruum ꝛ corruscationem.

ℂ Itaqꝫ cū sol ipse orbito ferat, ꝛ vbi propius accedit humorē vi caloris subuehat, vbi aūt longius dimouet sese, vapor qui sublatus fuerat rursum in aquā refrigeratiōis bñficio cōcrescat (qua de causa: imbres hyeme potius, q̄ꝫ estate fiūt: ꝛ nocte, q̄ꝫ interdiu: sed non videt, propterea φ imbres nocturni magis q̄ꝫ diurni lateant. aqua aūt illa que ad ima deferri solet: tota in terrā distribuit. terra vo ipsa multū ignis atqꝫ caliditatis in sese habet: atqꝫ sol non solū cū humorē qui per sūma telluris residet attrahit, verūetiaꝫ terrā ipsam calefaciēdo assiccat.

ℂ Lato aūt sole circulo: ꝛ cum quidē appropinquauerit caliditate eleuante humiduꝫ: longius aūt facto ꝓpter infrigidationē consistente iterum sursum ducto vapore in aquā: propter quod hyeme magis fiunt aque nocte q̄ꝫ per diem: sed non videtur: q2 latent nocturne magis q̄ꝫ diurne. descendens itaqꝫ aqua distribuitur omnis in terraꝫ: existit aūt in terra multus ignis ꝛ multa caliditas: ꝛ sol nō soluꝫ supernatans terre humidum trahit: sed ꝛ terrā ipsam desiccat calefaciens.

ℂ Ponit secūdā suppositionē que est φ sole moto circulariter per appropinquationē eleuat vapores: ꝛ per elongationē superueniēte frigiditate cōuertit vapor sursum ductus in aquā ꝛ descēdit p pluuiā: pp qđ plēs fiūt pluuie in hyeme q̄ꝫ in estate: ꝛ de nocte q̄ꝫ de die: lꝫ que fiūt de nocte lateant: ꝛ aqua descēdēs ingredit porositates terre. In terra aūt est multa caliditas actiōe stellarū in eā: ꝛ sol nō solū trahit sursum humidū vaporē: sed ēt calefaciendo terrā trahit exhalationē siccā. vñ dicit. [Lato aūt sole circulo] .i. circulr [ꝛ cū qdē appropinquauerit caliditate eleuāte humidū: lōgi⁹ aūt factū p infrigidationē vapore sursum ducto iterum cōsistente in aquā: ꝓpter qđ magis fiunt aque pluuiaꝝ in hyeme q̄ꝫ in estate, in nocte q̄ꝫ in die: sed nō videt: q2] aque [nocturne magis latent q̄ꝫ diurne. Ois itaqꝫ aqua descendens distribuit in terram. existit aūt in terre multus ignis ꝛ multa caliditas: ꝛ sol nō solū trahit humidū supernatans terre: sed ꝛ ipsam terrā calefaciēs desiccat.] ℂ Intelligēdum φ sol dicit nobis ꝓpinquior in estate q̄ꝫ in hieme: nō quidem q̄ꝫtum ad spatium intermediū: quia tale est maius in estate: sed q̄ꝫtum ad rectitudinem aspectus: q2 tūc directius nos aspicit. ideo intensius calefacit: q2 radij luminis magis appropinquantes perpendiculari sunt fortiores in calefacien-

dus altero longe amplior assurgit: aliquando pluuij ⁊ humecti redduntur anni/aliquãdo flatuosi ⁊ squalibundi. Qñq; igiť squalores imbresq; multos simul ⁊ ꝑ magnũ ꝯtinuũq; tractũ fieri/quãdoq; ꝑ parteis: euenit. Sepe enim regio q̃ circũquaq; adiacet: tẽporarios recipit imbres aut ẽt pluresis. at in huiusce ꝑte aliqua: squalor est. Qñq; e diuerso res agiť. nã cũ tota que in circuitu est regio aut modicis potať aquis aut potius squalore fatiscat: vna quedam portio immensam aquarum copiam recipit.

¶ Attestantur autem que fiunt ex eis: qa enim continue quidem magis ⁊ minus: ⁊ maior ⁊ minor fit exhalatio: semper nubes fiunt ⁊ spiritus ſm tẽpus vnũquodq; vt nata sunt. Quia aũt aliqñ qdẽ vaporosa fit multiplicior: aliqñ autẽ sicca ⁊ fumosa: qñq; qdẽ pluuiosi anni fiunt ⁊ humidi: qñq; aũt ventosi ⁊ sicci. Aliqñ quidẽ igiť accidit ⁊ siccitates ⁊ imbres multos esse simul: ⁊ ſm cõtinuã sunt regionez: aliquando aũt ſm partes. sepe enim que in circuitu regio accipit tẽporaneos ĩbres ⁊ multos. In aliqua eniz ꝑte huiusmodi siccitas est. aliqñ aũt ꝯtrariuz ea que in circuitu omniũ aut mediocriter vtente aquis aut ⁊ magis sicca vna aliqua pars aque copiosam accipit multitudinem.

¶ Nũc declarat dictũ suũ per signa: ⁊ tria facit: sicut tria adducit signa. ibi 2m. [Adhuc aũt. post] ibi tertiũ. [Adhuc aũt fiendi.] Prima iterũ in duas: q2 p̃mo adducit p̃m signũ. scd̃o assignat cãm quorũdam dictoꝝ suoꝝ. ibi scd̃a. [Causa aũt.] De p̃o adducit p̃m signũ: qd̃ est ꝙ cõtinue eleuanť exhalatio ⁊ vapor: iz ſm plus ⁊ minus: ideo fiunt imbres ⁊ venti. ſm tñ ordinez quẽdam: q2 aliquãdo fiunt in diuersis temporibus sic vt vnus annus sit humidus ⁊ pluuiosus. alius aũt siccus ⁊ vẽtosus. Aliquãdo aũt fiunt imbres ⁊ vẽti in eodẽ tempore: sed in diuersis regionibus: ⁊ in diuersis partibus eiusdem regionis: ita vt in circuitu sint imbres ⁊ in medio venti: aut econuerso. vnde dicit. [Attestantur aũt] dictis [ea que ex eis fiunt: q2 ꝯtinue eniz qdez ⁊ magis ⁊ minus ⁊ maior ⁊ minor fit exhalatio: ⁊ semꝑ fiunt nubes ⁊ spũs ſm tẽpus vnũquodq; vt] ipsa [nata sũt] fieri [q2 aliqñ qdẽ vaporosa] exhalatio [fit multiplicior. aliqñ autẽ sicca ⁊ fumosa. quandoq; quidẽ pluuiosi fiunt anni ⁊ humidi: quandoq; ventosi ⁊ sicci. Aliquãdo quidez accidit ⁊ siccitates ⁊ imbres multos simul fieri: ⁊ ſm cõtinuã fiunt regionez. aliquando aũt ſm partes. sepe. n. regio que est in circuitu accipit imbres temporaneos ⁊ multos ⁊ in aliqua huius parte est siccitas. aliquãdo aũt] est [cõtrariũ ea que in circuitu omniuz aut mediocriter vtente aqs aut ⁊ magis: sicca existente vna] aliqua [alia pars accipit copiosam aque multitudinem.]

¶ Cuius rei causa est: ꝙ magna ex parte eãdẽ affectionez longe lateq; diffundi ac serpere consentaneũ est/ q2 vicina loca sitũ ad solẽ retinẽt cõsimilẽ nisi peculiarem quãdã sortita sint differẽtiã. At võ interduz hac in parte siccus anhelitus in altera vapidus: vberior gigni solet. nõnũq; vice versa accidit. Huius aũt ipsi⁹ cã est: ꝙ halitus vterq; in ꝓxime sibiq; cõtinue regionis halitũ incidit. Verbi causa. siccus ꝑ suã fluit regionẽ: humectus sibi ꝓximũ inuadit/vel ẽt ad locũ quẽdam remotiorẽ vl vẽtoꝝ propulsus accedit. Interdũ ille manet: ⁊ idẽ/qui ei cõtrarius est/agit. Atq; sepenumero illud euenit/nempe ꝙ quẽadmodum in corpore hõis/si aluus superior siccetur inferior cõtrario habitu est/⁊ e diuerso si inferior sicca sit superior humecta frigidaq; est: sic ⁊ in ipsis quoq; locis antiperistasis fit/ ⁊ exhalationum genera cõmutantur.

¶ Causa aũt quia vt ſm plurimũ quidẽ eandez passionẽ ad plurimã pertingere verisimile regionem: q2 similiter ponunť ad solem que ꝓpe nisi aliqd differens habeant ꝓpriũ. Quinimo aliqñ hanc qdem partẽ sicca exhalatio facta est ampliori: ſm aliaz aũt vaporosa: aliquãdo aũt cõtrarium: ⁊ ipsius aũt huius causa: q2 vtraq; transmutať in habite regionis exhalationẽ: puta sicca quidem ſm ꝓpriaz regionem fluit. que aũt humida ad vicinam: aut ⁊ in aliquẽ remotoꝝ locoꝝ ꝓpulsa est a spiritibus. Aliqñ quidẽ aũt hoc qdez mansit. cõtraria aũt idem fecit: ⁊ accidit hoc sepe: sicut in corpore animalium si superior venter siccus fuerit: inferior aũt ꝯtrarie disponať: ⁊ hoc sicco existente humidũ esse superiorẽ ⁊ frigiduz. sic ⁊ circa loca antiparistasim pati ⁊ permutari exhalationes.

¶ Assignat causam duoꝝ vltimoꝝ dictoꝝ: ⁊ p̃mo p̃mi. s. ꝙ aliquando abundant imbres aut venti ſm totaz regionem: qm̃ dictum est ꝙ sol ⁊ stelle per appropinquationẽ vel elongationem sunt causa predictaꝝ passionum. modo contingit solem ⁊ stellas habere cõsimilem positionẽ ⁊ aspectum ad aliquã totã regionẽ: ⁊ per cõsequens reddere totam regionẽ humidã ⁊ pluuiosam: aut siccam ⁊ ventosam: nisi fuerit magna diuersitas in partibus regiõis. vt ꝙ vna fuerit montuosa ⁊ alia paludosa vel stagnosa: ꝓpter qd̃ contingat vnã esse siccaz ⁊ aliaz humidaz. Deinde assignat causam secundi. s. ꝙ aliquando vna pars regionis hz ventos: ⁊ alia imbres in eodez tempore: q2 in vna parte regionis multiplicat magis exhalatio: ⁊ in alia multiplicanť vapores: ⁊ contingit ꝙ in parte sicca exhalatio moueť: ⁊ in faciendo ventos. vapor autez ꝓpelliť ad aliam regionez humidam: aut a dispositione cõtraria: aut a ventis. in parte aũt humida ꝯuerso vapor inspissať in pluuias: ⁊ exhalatio a dispositione cõtraria expellitur ad aliquã regionem siccam. vnde in partibus regionis accidit eas esse ꝯtrario mõ dispositas: sicut in ꝑtibus aĩalis: ⁊ cum iuxta ponunť ꝑ antiparistasim exhalationes permutanť siue vapores de vna in aliã: ⁊ sic in suis cõtrariys dispositionib⁹ intenduntť siue fortificanť. vñ dicit. [Causa aũt q2 vt ſm plurimũ qdẽ verisimile est eandẽ passionẽ ad plurimam ꝯtingere regionẽ: q2 similr ꝗppe ponunť ad solẽ que] sunt [ꝓpe nisi habeant aliqd ꝓpriũ: quinimo aliqñ ſz hanc qdẽ partẽ sicca exhalatio facta est amplior: ſm aliã aũt vaporosa: aliqñ aũt ꝯtrariũ. huius aũt ipsius cã: q2 vtraq; trãsmutať in habite regionis exhalationẽ: puta sicca qdẽ ſm ꝓpriã fluit regionẽ: que aũt humida ad vicinã aut ⁊ in aliquẽ locũ remotoꝝ propulsa est a spiritibus. aliqñ aũt hec qdẽ] scilz humida [mansit. cõtraria aũt idẽ fecit]. s. ꝙ fuit ꝓpulsa ad aliuz locũ [⁊ accidit hoc sepe: sicut in corpore aĩalis. si superior venter siccus fuerit: inferior aũt cõtrarie disponať: ⁊ hoc]. s. inferior [sicco existente humidum esse superiorem ⁊ frigidum. sic ⁊ circa loca] accidit ea [pati antiparistasim: ⁊ exhalationes permutari.]

¶ Preterea vt post imbrē flatus magna ex pte oriri eo in loco soluti sunt in quo illū fieri ɔtigerit: ita supueniē te ibre ɔsternunt. Hec.n. pp pncipia q̄ dicta sūt: eueni re: necessariū est. Nā ab ibrib⁹ terra dū calore tā suo q̄ supno resiccat: halitū ɔfundit q nimirū vēti materies esse solet. Atqȝ vbi secretio eiusmodi in rez nā fuerit: obtinēt venti qb⁹ ponētib⁹, ppea q pars calida seuo cari atqȝ superū in locū efferri semp assolet: vapor refrigeratus cōsistit spissescitqȝ, atqȝ in humorez vertit. Quinetiā vbi eādē in locuȝ pulse nubes sunt, ꝛ frigus intro se colligēs circūfuso calori obluctat: orit aqua, cuius bñficio siccus anhelitus refrigerari solet. Ergo vt imbribus vēti sopiunt: ita vbi venti desistunt, ibres gigni propter has causas assolent.

¶ Adhuc aūt post imbres ventus vt ẜm multa fit in illis locis ẜm que cōtigerit fuisse imbres: ꝛ spiritus cessant aqua facta. Hoc eniȝ necesse accidere pp dicta principia. Cū eni pluerit terra desiccata ab eo qd̄ in ipsa calido: ꝛ ab eo qd̄ desuper exhalat. Hoc aūt erat venti corpus: ꝛ cū talis segregatio fuerit ꝛ venti obtineāt: cessantibusqȝ q segregat calidū semp: ꝛ sursum fertur in supiorē locū: cōstat vapor ifrigidatus ꝛ fit aqua. Et cū in idē cōpellant nubes ꝛ ɔtra circūsteterit ad ipsas frigiditas aq̄ ꝛ infrigidat siccā ɔīter exhalationē: cessare igit faciūt facte aq̄ vētos: ꝛ cessantibus: ipse fiunt pp has cās.

¶ Adducit z^m signū: qd̄ est q vtplm post imbres fiunt vēti: ꝛ ecōuerso: ꝛ hoc nō est nisi ppterea: q ibres ꝛ venti fiunt ex pncipijs dictis. vñ cū pluerit tunc exiccata terra a sole ꝛ caliditate que est in ea eleuabunt exhalationes ex qb⁹ fient venti. Cessantibus aūt vētis eleuabunt vapores ꝛ inspissabunt a frigiditate: ꝛ cōuertent in pluuiā: que infrigidās exhalationē phibet gnōnē ventoꝝ: ꝛ eɔ cū fiūt vēti dissipātes nubes ꝛ vapores ipediēt pluuie gnōnē ẜz plurimū. Dicit ḡ [Adhuc aūt post imbres vt ẜz multa fit vētus in illis locis circa que ɔtigerit fuisse ibres: ꝛ spūs cessant aq̄ facta. hoc.n.] est [nec̄e accidere pp dicta pn^a. Cū.n. pluerit terra exiccata ab eo calido qd̄] est [in ipsa: ꝛ ab eo qd̄ desup] venit ad eā ipsa [exhalat. Hoc aūt] .s. exhalatio [erat corp⁹ vēti: ꝛ cū talis segregatio fuerit ꝛ venti obtineant] ipsis [cessantibus: q segregatur calidū semp ꝛ sursuȝ fertur in supiorē locū. vapor infrigidatus constat ꝛ fit aq̄: ꝛ cū in idē cōpellant nubes: ꝛ frigiditas aque ad ipsas ɔtra circūsteterit ꝛ ifrigidat siccā exhalationē aque facte faciūt cessare] ventos. ꝛ [ventis] cessantib⁹ ipse] aque [fiunt propter has causas] statim dictas.

¶ Adde q nō aliā cāe est: cur a septētrione ꝛ meridie flatus potissimū oriant. Omniū nāqȝ vētoꝝ plurimi: Aquilones ꝛ Austri spirare solent. Nā sol hec dua loca non adit: sed ad ea sese applicat ab eisqȝ dimouet. ad occasuȝ vo ꝛ exortū: assidue fertur. Quāobrē: nubes in cursus solis lateribus cōsistere solent. atqȝ sole accedente humor exhalat: aduersaȝ in partē abeunte, hyemes. imbresqȝ excitant. Itaqȝ ob solis lationē qua solstitia petunt deseruntur qȝ: estas hyemsqȝ fiūt, ꝛ aq̄ in altū rapi rursumqȝ in ibreȝ cōuerti solita est. At cū aque plurimū in hisce locis dīscēdat ad que sol vergit ꝛ a quibus sese remouet: hec aūt sunt que septētriones versus, atqȝ meridiē posita sunt, atqȝ vbi tellus aquas recipit vberrimas amplissimā inibi halituū copiā fieri necessariȝ sit, perinde vt e viridi ligno fumū depromi copiosissimū videm⁹: halitus aūt ipse ventus sit: rōne euenit optima vt inde flatuū plurimi principalissimiqȝ exoriantur. Qui aūt a septētrionibus mittunt Aquilones: qui a meridie, Austri dicuntur.

¶ Adhuc aūt fiendi maxime spūs ab vrsa ꝛ meridie eadē cā. plurimi eniȝ boree ꝛ austri fiunt vētoꝝ. Sol eniȝ sola hec loca nō supgreditur: ẜz ad hec: ꝛ ab his: sup occasus aūt: ꝛ sup oriētes semp fert. ppter qd̄ nubes ɔsistūt in lateralibus: ꝛ fit accedēte qdē exhalatio humidi: abscedente aūt ad cōtrariū locū aque ꝛ ibres. pp lationē qdeȝ igit que ad tropicos ꝛ a tropicis estas fit ꝛ hyems ꝛ eleuatur sursuȝ aqua ꝛ fit iteruȝ. Qm̄ aūt plurima descēdit aqua qdē in his locis in qbus vertit ꝛ a qb⁹: hec aūt sunt q̄ ad arctū ꝛ meridiē. vbi aūt plurimā aquā terra suscipit hic plurimā necessariū fieri exhalationē. simili mō vt ex viridibus lignis fumum. exhalatio aūt hec vēt⁹ est. rōnabilr vtiqȝ hinc fient plurimi ꝛ pricipalissimi spūuȝ. Vocant aūt q qdē ab arcto boree: q āt a meridie austri.

¶ Adducit tertiū signū qd̄ est q in septētrione ꝛ meridie fiūt plurimi venti: q ibi fiunt plurime exhalatiōes q̄ nō ɔsumūtur a sole ppter ipm nō moueri per illa loca: sed in oriente ꝛ occidente fiunt venti pauciores: q lȝ multe exhalationes ibi generent: multe etiā cōsumunt pp soleȝ moueri per illa loca. Et q multe exhalationes generent in meridie ꝛ septētrione. pȝ: q ibi multe pluuie fiunt: ꝛ vbi multe aque gnant necesse est multas fieri exhalationes: qd̄ pȝ: q ligna viridia plus habent de aqua q̄ sicca: ꝛ iō ēt plus habent de fumo. Dicit ḡ [Adhuc āt eadē] est [cā fiēdi maxie spūs ab vrsa] .i. septentrione vbi est talis cōstellatio [ꝛ meridie. plurimi eni ventoꝝ fiūt boree ꝛ austri. sol eniȝ hec sola loca nō supgreditur: sed ad hec loca ꝛ ab his] mouet. [sup occasus aūt: ꝛ sup orientes semp fert: ppter qd̄ nubes cōsistunt in] locis [lateralibus. ꝛ fit accedēte qdē] sole [exhalatio humidi. abscedente aūt ad ɔtrariū locū aq̄ ꝛ hyems. pp lationē qdē igit que] est [ad tropicos ꝛ a tropicis fit estas ꝛ hyems: ꝛ eleuat sursuȝ aq̄ ꝛ fit iteꝝ. Qm̄ aūt plurima qdē descēdit aq̄ in his locis in qb⁹ vertit] sol [ꝛ a qbus. hec aūt sunt q̄ sunt ad arctū ꝛ meridiē. vbi aūt plurimā aquā suscipit: hic] est [necīuȝ plurimaȝ fieri exhalationē: sili mō vt fumus] fit [ex lignis viridibus. exhalatio aūt hec ventus est. Rōnabilr vtiqȝ hinc fiēt plurimi ꝛ pncipalissimi spirituū. Et spūs q qdē ab arcto vocant boree. qui aūt] sunt [a meridie] vocant [austri.] ¶ Intelligendum q duo sunt tropici. s. tropicus cancri ꝛ tropicus capricorni. in estate ꝛ autumno sol recedit a tropico cancri: ꝛ accedit ad tropicū capricorni: ad quē est vna ex maximis solis declinationibus. In hyeme vo ꝛ vere sol recedit a tropico capricorni ꝛ accedit ad tropicū cancri. ad queȝ est alia ex maximis solis declinatiōib⁹. Et ideo bene dicit Aristo. q p motū solis ad tropicos: ꝛ a tropicis fiūt estas ꝛ hyems.

¶ Porro spiritus: tramite ferri obliquo assolent. nā circa terrā spirant: cū tn̄ halitus ipse p directuȝ ferat, q totus circūfundens aer flatuū lationē cōsectet.

¶ Latio aūt ipsoꝝ obliqua est: circa terrā enim

flant in rectum facta exhalatione: q2 omnis qui in circuitu aer consequitur lationem.

¶ Nunc determiat de motu z mō gnōnis vētoꝝ. Et diuidit in q̄tuor ptes. In quarū p° determiat de motu vētoꝝ. In 2° mouet dubiū. In 3° soluit ipm. In 4° determiat de mō gnōnis vētoꝝ. ibi 2° [Propter qđ]ibi 3°. [Qm aūt]ibi 4° [Qđ aūt.]De p° ostēdit q̄lis sit mot⁹ vētoꝝ: q2 obliquus seu trāsuersalis. nā exhalatio eleuata a terra pmo mouet̃ sursū per leuitatē in ea inductā. postea a frigiditate cui obuiat repellitur deorsuz z oblique p aerē mouet̃ circa terrā: sic facit aer in sequēdo motū diurnū. vn̄ dicit [Latio aūt ipsoꝝ]. s. ventoꝝ [obliqua est: circa terrā. n. flāt exhalatione facta in rectū: q2 oīs aer q]est[in circuitu cōsequit̃ lationē]. s. diurnaz celi.

¶ Intelligendū q̄ exhalatio vētosa plus ascēdit q̄ȝ vapor. in media tn̄ regione aeris cōgregat̃ a cui⁹ frigiditate cōprimit̃ z deorsū ꝓpellit̃ z mouet̃ lateralr̄: sicut ꝓiectū ꝓpter ꝯtrarietatē mouentiū ꝓpinquoꝝ: que sunt leuitas exhalationis que intēdit mouere sursū: z frigiditas ꝓpellēs que intēdit mouere deorsū: iō ventus nec directe ascendit nec directe descendit: sed lateraliter circa terrā mouet̃. Ex quo seq̄t̃ q̄ motus eius nec est nālis nec violētus simplr̄: sȝ ex vtrisq3 cōpositus: z est velocior in medio q̄ȝ in pncipio aut fine: z in tribus differt ab exhalatione ignitoꝝ. In tertia regione: scilȝ in caliditate: q2 est min⁹ calidus. In subtilitate: q2 est minus subtilis: z in loco in quo ꝯgregat̃: q2 nō ita alte ascendit.

¶ Quocirca queret quispiā: vtro ex loco superone an infero flatibus initiū sit? Nā: desup ventoꝝ motio est. z anteq̄ȝ spirent: illustrat̃ aer/si nubilus caliginosusue sit. q̄ppe cū nubis motio flat⁹ initiū pus q̄ȝ apte ad nos venerit portendat: tanq̄ȝ flatu desuper ꝯriginē h̄nte.

¶ Propter qđ z dubitabit vtiq3 aliq̄s. vn̄ principiū spirituū est. vtrū de supra: aut de subtus. Mot⁹ q̄dē. n. desup est z ꝯtingit ante flare. aer aūt euidēs si fuerit nubes aut caligo: significat eniȝ mota spūs principiū ante manifeste venire ventū tanq̄ȝ desup ipsis h̄ntibus principiuȝ.

¶ Mouet dubitationē: q2 enim dictū est q̄ motus venti est obliquus: posset q̄s dubitare vtrū sit a deorsū vel a sursum. Et arguit q̄ sit a sursū: q2 nubes vel caligo si fuerit sursum in aere ante flatū venti. postea vento flante mouet̃ s̄m exigentiā eius: qđ nō esset nisi pn̄m motus vēti esset desursū. vn̄ dicit. [Propter qđ z dubitabit vtiq3 aliq̄s. vn̄ est pn̄m spirituū: vtrū desuper: aut desubtus.]Et arguit qđ desup dicens [motus q̄dē. n.]eius[est desuper z ꝯtingit ante flare. aer aūt euidens si fuerint nubes aut caligo. signat enim mota spiritus pncipium ante manifeste venire ventum tanq̄ȝ ipsis habentibus pncipium desuper.]

¶ Cum aūt vētus/quedā sicci halit⁹ quē tellus ꝓfundit copia p terrā currēs sit: motiōis initiū ab alto ꝓuenire: materiei z ortus ab imo planū est. Nā qua pte qđ ascendebat/inclinarit: inde sui cursus cām sortitur. Nā latio eoꝝ que a terra remotiora sūt: potior ac dominia existit. Et insup: exhalatio ab imo sursū versus recta linea fert̃ cunctaq3 plus roboris habent cum in ꝓpinquo sunt. At ortus principium/ad terram referri debere: in aperto est.

¶ Qm̄ aūt est vētus multitudo quedā sicce ex terra exhalationis mota circa terrā: palā q̄ motus q̄dē principiū desup: mā̄e aūt z gnōnis desubtus: quia q̄dē eniȝ tenderit qđ ascendit inde latio: cā enim eoꝝ que longius a terra ducunt̃ z sil' de subtus q̄dē in rectū sursū fertur: z oē causatū exn̄s ꝓpe suū principiū valet magis ꝓpe: gnōnis aūt principiū palā q̄ ex terra est.

¶ Soluit dubitationē dicēs: q̄ q2 vētus est multitudo sicce exhalationis mote circa terraȝ. manifestuȝ est q̄ pncipium motus eius est de sursū. Sed pn̄m gnōnis eius est de subtus ex terra. ¶ Primū arguit duplr̄. pmo q2 inde est pn̄m mot⁹ venti vbi cōgregat̃ exhalatio que est mā ei⁹. Sȝ talis exhalatio ꝯgregat̃ sursū. g̊ zc. sicut pn̄m mot⁹ pluuie est sursum vbi ꝯgregant̃ vapores q sunt mā eius. Scđo q2 vbi est pn̄m mot⁹ alicui⁹ ibi mot⁹ eius est fortior. g̊ si pn̄m mot⁹ venti eēt ex terra: tunc mot⁹ venti esset fortior iuxta terrā. ꝯn̄s est falsuȝ. cū sit fortior in medio. Scđm ꝯo scilȝ q̄ pn̄m gnōnis vēti sit ex terra est notū ex dictis. vn̄ dicit. [Qm̄ aūt ventus est q̄dā multitudo sicce exhalationis]eleuate[ex terra]que est[mota circa terrā palā q̄ q̄dē pn̄m motus]eius est[desuper mā̄e aūt z gnōnis]pn̄m est[de subtus. quo q̄dē eniȝ tenderit qđ ascendit inde latio. causa eniȝ eoꝝ que lōgius a terra ducunt̃ z simul desubtus q̄dem in rectum sursum fert̃: z omne causatum existens ꝓpe suū pncipiū valet magis prope. gnōnis aūt pncipiū palam q̄ ex terra est.]

¶ Porro flatuum initia multis exhalationibus sensim coeuntib⁹ exultare/q̄ȝo amniū fontes terra humoreȝ stillante fiūt: experiētia quoq3 ipsa cōstat Oēs eni vēti: ibi minimi sūt/vn̄ singuli spirare ceperint. At vbi lōgius se ꝓtraxerint: ingenui venire solēt. Preterea: regio que septētrionibus subdita est/per hyemē trāquillat̃/nec vllū flatū sentit. At qđ paulatim expirat atq3 eodē illo in loco latet: id vbi ꝓterijt/iam spūs euadit illustris. Igit̃ nā venti quenā sit/z quo pacto oriat̃/tū ēt de squalore z imbriū abundantia/item quā ob cām post ibreis flat⁹ z surgāt z sternant̃/z cur Aqlo z Auster sepissime spirēt/adhec de vētoꝝ cursu: dcm̄ iā est.

¶ Ex aūt exhalationib⁹ cōuenientib⁹ s̄m modicuȝ: sicut fluuioꝝ principia fiūt emanente terra palā z in operibus. vnde aūt singulariter flant minimi oēs sunt: ꝓcedētes aūt z longe validi flant. Adhuc aūt z q circa arctū in hyeme trāquilla z sine flatu s̄m ipȝ illū locū: sed s̄ȝ modicū vlterius flans z latens extra ꝓcedens iaȝ spiritus fit insignis. Que q̄dem est venti nā: z q̄ȝo fit. adhuc aūt de siccitate: z de ībrositate: z pp quam cām cessant z fiunt post imbres: z ꝓpter q̄d boree z nō plurimi vētoꝝ sunt: dictū est. adhuc aūt z latione ipsorum.

¶ Declarat moduȝ gnōnis ventoꝝ: dicens: q̄ sicut flumina nō generant̃ ex multitudie aque ꝯgregate: sed que paulatine generant̃: sic venti fiūt ex exhalationib⁹ z paulatine ascēdunt: z cōgregant̃ sursum. vn̄ venti vbi incipiunt flare sunt parui: sed in ꝓcessu augmētant̃ cōtinue ꝓpter additionem exhalationis. vn̄ dicit. [Ex autē]fiant venti[ex exhalationibus cōuenientib⁹ s̄m modicum: sicut pncipia fluuioꝝ fiunt emanāte terra]est[palā z in opib⁹. vn̄ aūt singulariter flant oēs]sunt[minimi. ꝓcedētes aūt a longe flant validi. Adhuc aūt z que circa arcum in hyeme sunt[traquilla z sine flatu. s̄m illū ipm locū: sed s̄m modicū vlterius flant z spūs latēs extra ꝓcedēs iaȝ fit in signis.]Postea epilogat dicēs. [Que q̄dē est venti nā: z q̄ȝo fit. Adhuc aūt de siccitatib⁹: z de im

brositate: ⁊ ꝓꝑ quã cãm cessant]venti[⁊ fiant post imbres: ⁊ ꝓpter qd boree: ⁊ austri plurimi ventoꝝ sunt dictũ est. Ad huc aũt de latione ipsoꝝ.] ¶ Intelligendũ ꝑmo ꝙ ventus nõ est vnius flatus ꝯtinui: s; facit vnã exsufflationẽ ⁊ cessat: deinde facit aliã ⁊ cessat: ⁊ sic vlteri⁹: cuius cã est: q2 nõ exsufflat nisi qñ exhalatio deprimit̃ a supiori frigido: sed hoc nõ fit cõtinue: sed cũ semel depressa est: tũc ꝯfortat̃ calore loci inferioris ⁊ assumptione pluris mãe: ⁊ iterũ eleuat̃: ⁊ tũc secũdo repercutit̃ ⁊ exsufflat: ⁊ ita alternat vices ascendendo ⁊ reflectendo donec abscindit̃ ex toto. ¶ Intelligendũ scdo ꝙ priores ⁊ posteriores venti exsufflationes sũt debiliores: medie aũt sunt fortiores: cuius cã talis assignat̃: q2 mã venti ꝑmo paulatim a deorsuz ascendit in sursum: ĩõ repercussa a frigido: tunc debilẽ ⁊ paruũ facit motũ. sed cũ multiplicata est mã: tunc multũ de ea ⁊ cũ3 magno ipetu repercutit̃. ⁊ iõ facit fortẽ exsufflationẽ: qñ ꝓcessit tps ab eleuatione mãe: ⁊ per idẽ versus finẽ: q2 pauca mã repercutit̃ parua fit exsufflatio. ¶ Intelligẽdũ tertio ꝙ cã quare vẽtus nõ est flatũ equaliũ nõ est solũ: q2 exhalatio que est ei⁹ mã nõ est semꝑ equalis quãtitate: sed ẽt q2 non semꝑ equalr eodẽq3 impetu repcutit̃: ⁊ eo ꝙ frigiditas repercutiẽs aliqñ est maior: aliqñ minor: ⁊ exhalatio etiã repercussa est inequalr rara ⁊ spissa. Inter duos tñ flat⁹ fortes sũt multi debiles: ꝓpter ea que adherẽt exhalatiõi spisse ex reliq̃s exhalationũ min⁹ spissaꝝ ⁊c.

¶ Tractatus secundi: libri secundi de causa que mouet ventos ⁊ eos facit cessare. Capitulum. II.

R Orro sol: ⁊ cõprimit ⁊ excitat flatus.

S Ol autem ⁊ cessare facit ⁊ commouet spiritus.

Istud est 2ᵐ capitulũ huius tractatus in quo Aristoteles determinat de causis ꝓmouentibus ventoꝝ: ⁊ faciẽtib⁹ eos cessare. Et duo facit: q2 ꝑmo premittit intentum. scdo prosequit̃. ibi[Debiles quidem.] De prima dicit.[Sol autem ⁊ facit cessare spiritus: ⁊ cõmouet eos.]

¶ Etenim exhalationes cũ ĩbecille sunt atq3 parue/ tabefacit: ⁊ ampliore suo calore/ eaꝝ calorẽ q minor est discernit atq3 dissipat. Adde qꝺ terrã ꝑus afficcat ꝙ̃ secretio vniuersa orta sit: haud aliter ac magn⁹ ignis ꝑuũ cremabile/ si qꝺ ĩciderit/ ante ꝙ̃ fumũ edat/ deurit. Ob has igit̃ causas: nõ minus sol flatus compescere/ ꝙ̃ quo minus ab initio oriant̃ obsistere solet. nam q2 halitus emacerat/ ventos ponere facit: q2 celeriter terraz afficcat/ fieri ꝓhibet. Quapropter circa Orionis exortum/ ⁊ ab eo vsq3 ad Anniuersarios ⁊ Preuios: aer maxime consilescit.

¶ Debiles eniz ⁊ paucas existentes exhalationes exterminat ampliori calido: qꝺ in exhalatione intus existẽs disgregat. Adhuc aũt ipsaz terram preuenit exiccans anteꝙ̃ facta fuerit sil' multa ꝯgregatio: sicut si in multũ ignẽ inciderit modicũ exustibile: preuenit sepe anteꝙ̃ fumũ faciat exustũ. Propter has qdẽ igr̃ causas cessare facit ventos: ⁊ a principio qdẽ ꝓhibet: ꝯsumptione quidẽ cessare faciẽs: celeritate aũt siccitatis fieri prohibens. Propter qꝺ ⁊ circa orionis ortuz maxime fit tranquillitas: ⁊ vsq3 ad chrisos: ⁊ prodomos.

¶ Prosequit̃ de intento: ⁊ diuidit̃ in duas: q2 ꝑmo ostẽdit quõ sol facit cessare ventos. scdo ostendit quõ cõmouet eos. ibi[Indiscretus aũt.] Pria adhuc in duas: q2 ꝑmo ponit duos modos qb⁹ sol facit cessare ventos. scdo ponit vlr causas cessationis ventoꝝ. ibi scda.[Uniuersalr qdẽ.] De ꝑma ponit duos modos qb⁹ sol facit cessare ventos. Unus est si fuerit pauca exhalatio: tũc sol accedẽs potẽtia sua exterminat exhalationẽ disgregãdo eã: ⁊ sic ꝓhibet ex ea vẽtos fieri. Ali⁹ modus est si sol preueniat exhalationis gnõnẽ calefaciendo ⁊ exiccando terrã ⁊ ꝓhibendo ex ea exhalationẽ gnãri: sicut si in magnũ ignẽ ponat̃ palea citius cõburet̃ ꝙ̃ ex ea fum⁹ possit gnãri. Ex qbus p3 ꝙ ꝓꝑ has cãs sol facit cessare ventos exhalationẽ exterminãdo: aut fieri ꝓhibens terrã exiccando: ⁊ exhalationẽ ex ea fieri ꝓhibẽdo: ꝓpter qꝺ ante ortũ orionis vꝑlꝫ sunt tranquillitates. Et est orion cõstellatio qdã que orit̃ in ꝑncipio autũni in quo venti debiles fiũt. Uñ dicit.[Debiles qdẽ.n.] etiã[paucas existẽtes exhalatiões exterminat] sol[ampliori calido: eo ꝙ in exhalatione]est[qꝺ intus existens disgregat. Adhuc aũt ipsaz terrã exiccans preuenit anteꝙ̃ facta fuerit multa sil' cõgregatio]exhalationis.[sicut si in multũ ignẽ inciderit modicũ exustibile: sepe preuenit anteꝙ̃ exustũ faciat fumũ. Propter has qdẽ igit̃]oẽs[causas]sol[facit cessare ventos: ⁊ a ꝑncipio]fieri[prohibet consumptionẽ qdem cessare faciens: celeritate aũt siccitatis fieri ꝓhibens. ꝓꝑ qꝺ ⁊ circa ortũ orionis maxĩe fit trãqllitas vsq3 ad crisos: ⁊ ꝓdomos]idest vẽtos annuales ⁊ ꝑcussores.

¶ At sũmã: venti tranquillitas duabus de causis prouenire solet. Nam: aut q2 exhalatio frigoris beneficio extiguit̃ (vt fit cũ validũ gelu coortũ est) aut q2 estus opera elanguescit. Mediĳs aũt tẽporib⁹ creberrime celũ a spiritu silet: aut q2 nondũ quicꝙ̃ exhalat/ aut q2 halitus iam abiit needum alius affluit.

¶ Uniuersaliter aũt fiũt tranqllitates ꝓꝑ duas causas: aut.n. ꝓpter frigus extincta exhalatiõe: velut cũ fuerit gelu forte: aut marcefacta a suffocatione. Plurime aũt ⁊ ĩtermediĳs temporibus: aut eo ꝙ nõdũ facta fit exhalatio: aut eo ꝙ iã ꝑterĳt exhalatio: ⁊ alia nõdũ aduenerit.

¶ Ponit vlr causas cessationis vẽtoꝝ: dicẽs eas esse duas. s. forte frigus extinguens calidũ: qꝺ d3 eleuare exhalationem: sicut in forti gelu: aut fortis calor exhalationẽ eleuatam exterminans: aut terrã preexiccãs ⁊ eius ꝓhibens gnãtionem: sicut in estate: ꝓpter qꝺ in tẽporib⁹ mediĳs. s. vere ⁊ autũno magis fiunt venti. In vere eniz nõdũ facta est exhalatio ꝓꝑ frigus ꝑteritũ: sed fieri incipit ⁊ multiplicat̃. In autũno aũt facta est remissio calore eleuãte ⁊ non cõsumente. Uñ dicit.[Uniuersalr aũt fiunt tranqllitates ꝓꝑ duas cãs: aut eniz ꝓꝑ frigus extincta exhalatione: velut cum fuerit gelu forte: aut marcefacta]exhalatione[a suffocatiõe]fortis caloris.[Plurime aũt]fiunt exhalationes[in tẽporibus intermediĳs: aut eo ꝙ nondum facta fit exhalatio]sicut in ꝑncipio veris:[aut eo ꝙ iam preterĳt exhalatio: ⁊ alia nondum aduenerit]sicut in principio autumni.

¶ At Orion: ⁊ cũ oritur ⁊ cũ occidit incertus ac difficilis esse ꝓpterea videt̃/ qꝺ eius exortus ⁊ occasus tũ cum tẽpora euariant cõmutãtur ꝙ̃/ ille estate/ hic hyeme/ accidant. Idq3 ꝓꝑ syderis magnitudinez: diebus edurat pluribus. Omniũ aũt mutationes: turbulente propter varietatem existunt.

¶ Indiscretus aũt ⁊ difficilis orion esse videt̃ ⁊ occũbens ⁊ oriens: q2 in ꝑmutatione tẽporis

accidit occasus ꝛ ortus estate aut hyeme: ꝛ pp magnitudinem astri dierū fit pluralitas. Permutationes autē omnes turbatione plene pp indeterminationem sunt.

¶ Ostendit qñ ꝛ quō sol pmouet ꝛ augmentat ventos: ꝛ duo facit. pmo hoc. scdo mouet dubitationē. ibi [Dubitant aūt.] De pma p manifestat hoc de illis vētis q fiūt in ortu vel in occasu orionis q est cōstellatio q oriť ꝛ occidit in pmutatiōe tēporis. oriť aūt in pmutatione estatis ad autūnū: ꝛ occidit in pmutatione autūni ad hyemē: ꝛ iō est pn^m ventoꝝ instabiliū ꝛ tēpestuosoꝝ: ꝛ ipsos cōmouet siue augmētat: qꝛ nō hꝫ vnū modū determinatū: sed nūc vnū: nunc aliū pp tēporis mutationē. Unī dicit. [Indiscretus aūt ꝛ difficilis orion esse vr:]qꝛ est pn^m ventoꝝ istabiliū ꝛ tēpestuosoꝝ [ꝛ occumbens: ꝛ oriens: qꝛ in pmutatione tēporis accidit]eius [occasus: ꝛ ortus: estate: aut hyeme.]vt dictū est [Et pp magnitudinem astri]i. cōstellationis [dierū fit pluralitas: pmutationes aūt oēs sunt plene turbatione pp indeterminationem.]

¶ Intelligendū qꝫ circa pn^m autūni fiūt frequenter venti imoderati pp multitudinē exhalationis ex multa caliditate estatis pcedētis ꝛ multa humiditate ex hyeme subsequente.

¶ At Anniuersarij: post solstitiū ꝛ Canicule exortū/ꝛ nō tūc cū sol maxime accedit recedit ue/aspirare solent: atqꝫ interdiu spirant: noctu desistūt. Causa: qꝫ sol cū proxime est terrā prius assiccat q̄ vt vlla oriať exhalatio. At cū paululū recessit: iam modicus exultat calor. adeo vt cōglaciate aque deliquescant: ꝛ dū terra cū suo tū solis calore inarescit in quendā veluti fumū ꝛ exhalationē transeant. Noctu vō desinunt flare: qm̄ tum cōgelata oia liquefieri cessant propter noctiū frigus. Ceterū nec id qd gelu induratū est: nec id qd siccitatis hꝫ nihil exhalat: sꝫ qd cū siccitate piūctā obtinet humiditatē. id cū recalescit anhelitū reddere solet.

¶ Etesie aūt flant post versiones ꝛ canis ortū: ꝛ neqꝫ tunc qñ maxime pꝓe fuerit sol: neqꝫ qñ longe: ꝛ diebus qdē flant: noctib⁹ aūt cessant. Causa aūt qꝛ pꝓe qdē existens preuenit exiccans anteq̄ fiat exhalatio. Cū aūt abscesserit modicū mediocris iam fit exhalatio ꝛ caliditas: vt cōgelate aque liquescant: ꝛ terra exiccata: ꝛ a ppria caliditate: ꝛ ab ea que solis quasi turgescat ꝛ exhalet. Nocte aūt deficiūt: qꝛ ꝯgelate liquescentes desistunt pꝓpter frigiditatem noctiū. Exhalat aūt neqꝫ cōgelatū neqꝫ nihil habens siccum: sed cum habeat siccū humiditatem hoc calefactum exhalat.

¶ Nunc 2° idē manifestat de augmētatiōe vētoꝝ annualiū q dr̄ ecesie: dicens: qꝫ ecesie flant post ortū canis: ꝛ cum sol recesserit a signo leonis: ꝛ a tropico estiuo. non aūt flant sole existente in tropico estiuali: aut hyemali. nam qñ est nimis pꝓe tropicū: tunc terra exiccata nō exhalat: sed cū paruū recesserit: tūc ex mediocri caliditate ꝛ humiditate terre ex niuibus colliquatis fit multa exhalatio q̄ transit in ecesiam. ꝛ hoc fit de die: de nocte aūt cessat: qꝛ humiditas terre ex niue nocte supueniente infrigidať: ꝛ tūc phibeť exhalatio. Unde infrigidatū nō pōt exhalare: nec superflue exiccatū: sꝫ siccū habens humiditatē cū fuerit calefactū exhalat. Unde dicit. [Etesie aūt flant post versiones ꝛ canis ortū: ꝛ neqꝫ tunc qñ maxime pꝓe fuerit sol: neqꝫ qñ longe. in diebus qdē flant noctib⁹ aūt cessant. Causa aūt qꝛ pꝓe qdē existens]sol preuenit exiccās anteq̄ fiat exhalatio. Cū aūt abscesserit modicum mediocris iam fit exhalatio: ꝛ caliditas: vt cōgelate aq̄ liquescant: ꝛ terra exiccata a ppria caliditate: ꝛ ab ea que solis q̄si turgescat ꝛ exhalet. Nocte āt deficiūt: qꝛ liquescētes] aque [cōgelate desistunt pꝓpter frigiditatē noctiū. Exhalat aūt neqꝫ congelatū neqꝫ nihil habēs siccū: sed cū siccum hꝫ humiditatem hoc calefactum exhalat.]

¶ Nonnulli aūt addubitāt quāobrē Aquilones constanti⁹ perflant post estiuū solstitiū quos Etesias (id est Anniuersarios) vocant. Austri vō post hybernū nequaq̄. Hoc aūt: minime alienū a rōne est. nā tempore opposito appellati Leuconoti fiunt: nō tñ adeo cōtinui. Idcirco latentes: occasionē prebent ingrendi. Causa: qd Aquilo a locis sub septētrionibus positis veniat que aquaꝝ ꝛ niuis copiose plena sunt: qb⁹ a sole colliquatis post estiuum solstitium potius q̄ in ipso solstitio. Anniuersarij flare soliti sunt. Nam ꝛ ipsi quoqꝫ estus ita fieri solent: nō cū sol proxime ad septētriones accedit/sed cū diutius cōcalefecit ꝛ adhuc in pꝓpinquo est. Pari etiā mō Auiculares (quos Greci Orinthias ab aduētu auiū vocant) post hybernū eqnoctiū spirare soliti sunt. hi enim Anniuersarij imbecilli sunt: minores tñ atqꝫ tardius q̄ Anniuersarij flare solent: nā septuagesimo die aspirare incipiunt: pꝓpterea qꝫ sol cū procul abest roboris minus habeat. Nō aūt silr ꝯtinui perflant: qm̄ que in summa telluris parte iacent imbecillaqꝫ sunt ea per id tēpus secerni atqꝫ erui solent. que vō magis cōglaciata sunt: plus caloris desiderant. Quāobrē: hi intermittēdo flare tantisper soliti sunt/quoad rursū Anniuersarij in solstitio estatis spirent. quādoquidē: ab eo tēpore semper ventus q̄maxime cōstanter flare solet.

¶ Dubitant aūt qdā pꝓpter qd boree fiunt cōtinue: quos vocam⁹ ecbesias post estiuales tropicos: noti aūt sic nō fiunt post hyemales. Habet aūt nō irrōnabiliter: fiunt enī ꝫ vocati leuconoti opposito tempore: nō sic aūt fiunt cōtinui: pꝓpter qd latentes faciūt inquirere. Causa aūt qꝛ boreas qdem a locis que sub arcto flat: que plena aqua ꝛ niue sunt multa: qbus liquefactis a sole post estiuales versiōes magis q̄ in ipsis flant cesie: Sic enī ex calore fiunt: nō qñ maxie appropinquauerit ad arctū: sed cū calefecerit ampliori tēpore. adhuc aūt prope. Silr aūt ꝛ post hyemales versiones flant orinthie. etenī hi cesie sunt debiles: minores autē ꝛ tardiores cesijs flāt. septuagesimo enī die icipiūt flare pp longe existentē solē inualescere minus. Nō ꝯtinui aūt silr flant: qꝛ hec qdē in superficie ꝛ debilia quādoqꝫ segregant. hec aūt magis cōgelata ampliori indigent caliditate: pp qd iterpolantes isti flant: donec subuersionibus iterum estiualibus flauerint cesie: qm̄ vult q̄maxime continue hinc semper flare ventus.

¶ Mouet dubitationē circa ꝑdicta. ꝛ tria facit. ꝑmo mouet dubitationē. 2° soluit. 3° declarat q̄dda3 prius suppositū. ibi 2ª [Hoc aūt.] ibi 3ª. [Auster aūt.] De ꝑma mouet hāc dubitationē: ꝓpter qd post tropicū estiualē flant cōtinue: vel vt plurimū boree annuales quas vocam⁹ cesias. ꝛ post tropicū hyemalē nō fiunt noti siue venti australes: cū tñ eadē videatur esse rō. Dicit ergo [Dubitant aūt qdā ꝓpter qd boree qde3 fiunt cōtinue: quas vocamus cesias post estiuales tropicos. noti aūt nō sic fiunt post hyemales.] Hoc aūt soluit: dicens: ꝙ sicut post tropicū estiuū fiūt boree annuales vocati cesie: ꝛ sic post tropicū hyemalē fiunt venti vocati leucoriati. i. flātes in sereno: sed nō sunt sic fortes neq3 sic cōtinui: ideo latēt ꝛ faciūt dubitare. ¶ Deinde assignat cām ꝑmi. s. quare post tropicū estiuū flant boree fortes ꝛ ꝯtinue. Cā eni3 est q2 boree veniunt a septētrione vbi terra est niuibus plena. ꝛ ꝓpter actionē solis per estatē ꝓcedentē fuerint colliquate ꝛ terra humectata: iō pōt multū fumū emittere: ꝛ magis q̄3 in tropico: q2 tūc nō reperit terrā humefactā ꝛ sic dispositā ad exhalandū. ¶ Postea assignat cām scd̄i: quare videlicet post tropicū hyemalē flant austri nō sic fortes neq3 sic ꝯtinui. Huiꝰ cā est: q2 tūc sol nō h3 fortē actionē in terrā meridionale3: ex qua veniūt austri. ꝓpter distantiā quā h3 ad ea3: ideo fiunt debiles: ꝛ fiunt etiā nō cōtinui: sed interpolati ꝓpter solē nō eleuare exhalationē de partibus ꝓfundis terre: sed solū superficialibꝰ. Unde dicit. [Hoc aūt nō irrōnabilr: sunt. n. vocati leucoriati] i. austri albi siue sereni [opposito tēpore] ad tp̄s in quo fiunt boree. [non aūt sic fiunt continui. ꝓpter qd̄] ipsi [latentes faciant] nos [inquirere. Causa aūt] ꝑmi est [q2 boreas qdē a locis qui sunt sub arcto flat que sunt plena aqua ꝛ niue multa: qbus liquefactis a sole post estiuales versiōes magis q̄3 in ipsis flant cesie. sic. n. ex calore fiunt non qñ] sol [maxime appropinquauerit ad arctū: sed cū calefecerit ampliori tēpore. adhuc aūt] est [ꝓpe. Similr aūt] cā scd̄i est. s. q [post hyemales versiones flant ozītbie. Eteni3 due cesie siue venti ānuales sūt debiles: minores aūt ꝛ tardiores alys cesys flant. In. 70. eni3 die incipiunt flare ꝓpter solē existētem longe minus inualescere. Silr aūt flant non cōtinui: q2 hec qdē in superficie: ꝛ debilia que segregant̄. hec aūt magis cōgelata ampliori indigent caliditate. ꝓpter qd̄ interpolantes isti flant: donec iterū flauerint cesie subuersionibꝰ estiualibꝰ: qrā vult q̄3 maxime cōtinue hinc semꝑ flare ventus.]

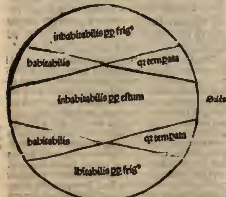
¶ Auster autem: ab estiuo solstitio: ꝛ nō ab altera vrsa spirat. Nam cū terre habitabilis segmenta duo sint: ꝛ altera ad sublimiorē verticē qui apud nos est: altera ad alterū ꝛ meridiem posita sit: atq3 tympani speciem preferat. Talē ꝓfecto terre figurā linee a centro ipsiꝰ ducte dissecant: atq3 turbī̄es duos efficiunt quorum alter apd̄ tropicū, alter apd̄ sꝑ cōspectū verticē basin, sed vterq3 in meditullio terre mucronē obtinet. Eodē pacto: ad inferiorē verticē3 alij duo turbines telluris dissectiones faciunt. He aūt: inhabitari sole queunt. Nec fieri pōt: vt quisq̄3 vltra solstitiū incolat. nō enim in septentrionem vmbre iacerent̄. nunc aūt loca prius inhabitabilia reddunt̄: q̄3 aut absumantur vmbre aut mutent semet in meridiem. Pars aūt orbis septētrionibus subdita: pre rigore habitari nequit. Fert̄ etiam Corona quoq3 ipsa: circa huncce locū. nam nobis supra verticē esse vi: cū ad meridiei lineā peruenit.

¶ Auster aūt ab estiua versione flat: ꝛ nō ab altera vrsā. Duabus eni3 existētibus decisionibꝰ possibilis habitari regionis: hac qdē ad supiorem polū qui sup nos: hac aūt ad alteru3 ꝛ ad meridiē: ꝛ vtraq3 existēte velut tympano. Talem enim figura3 terre excidunt que ex centro ipsius ducte: ꝛ faciunt duos conos. hunc qdē habentē basem tropicū hunc semꝑ manifestū. verticē aūt in medio terre. Eodē aūt mō ad inferiorē polū alij duo coni terre excisiones faciūt. He aūt habitari sole possibile: ꝛ neq3 vltra versiones: vmbra eni3 nō vtiq3 esset ad arctū. nūc aūt inhabitabilia fiunt prius loca anteq̄3 subdeficiat: aut permutet̄ vmbra ad meridiem: que sub vrsa a frigore inhabitabilia. Fertur autē3 ꝛ corona ſm hunc modu3. videt̄ enim sup caput facta nobis cum fuerit ſm meridianum.

¶ Declarat q̄dā ꝑus supposita3: ꝛ duo facit. ꝑmo hoc. scd̄o improbat opinionē quorūdā de figura partiū terre habitabilis. ibi [Propter qd̄] De ꝑma declarat hoc ꝑus suppositu3 scil3 ꝙ sole recedente a tropico hyemali ipse fit distans a loco a quo venit auster: q2 auster nō venit a polo antarctico q di altera vrsa ꝓpter nostrū polū cui appropinquant due vrse maior ꝛ minor: s3 venit a loco supposito tropico estiuali: ꝛ hoc declarat Aristo. distinguendo partes terre habitabiles ꝛ nō habitabiles: ꝛ ostēdit ꝙ inter partes quinq3 in quas diuidit̄ terra solū due sunt habitabiles ꝛ sunt figure tympanalis imaginando terrā diuidi in qnq3 partes ſm qnq3 zonas descriptas in celo: ꝛ tunc due partes extreme vbi sunt poli sunt inhabitabiles ꝓpter frigus: ꝛ media vbi est via solis est inhabitabilis ꝓpter estū: alie due sunt habitabiles: q2 tēperate. de figura earū p3 in lr̄a. Sed ꝙ pars media sit inhabitabilis ꝓpter calorē ꝓbat Aristoteles: q2 si ibi esset locus habitabilis morantes ibi nō facerent vmbrā ad septētrionem: sed ad meridiē: q2 sol esset medius inter septētrionem ꝛ eos. ꝯñs est falsu3: q2 euntes ad loca subiecta tropico estiuo citiꝰ reperiunt terram inhabitabilē ꝓpter estu3 q̄3 sinant facere vmbrā versus septētrionē: quare ꝛc. Pars etiā que est sub vrsa siue sub polo quicūq3 sit est inhabitabilis ꝓpter excessum frigoris: sed pars media que est sub corona. i. tali ꝯstellatione versus septētrionē est habitabilis: q2 sol nō supegreditur du3 appropinquat: sicut facit torride zone: neq3 nimis elongat̄ sicut facit a polis. Et similr intelligat̄ de alia parte que est versus meridiem. Unde dicit. [Auster aūt ab estiua versione flat: ꝛ nō ab altera vrsa] siue altero polo [Duabus enim existentibꝰ decisionibus regionis possibilis habitari. hac qdē.] i. aduersus superiorē polū q est super nos. hac autē ad alterum] polum [ꝛ meridiem terra] habitabili [existente velut tympano. talem enim figuram terre excidunt] linee [que sunt ducte ex centro ipsius ꝛ faciunt duos conos. hunc quidem habentem basem tropicum. hunc autem ꝛ semper manifestam habentem basem: verticem autem] habet [in medio terre. Eodē mō ad inferiore3 polū. aly duo coni terre excisiones faciunt. he aūt sole possunt habitari: ꝛ neq3 vltra versiones] est habitatio possibilis [vmbra eni3 nō vtiq3 esset ad arctū: nunc aūt ihītabilia fiunt loca ꝑus anteq̄3 subdeficiat: aut ꝑmutet̄ vmbra ad meridie3. loca vo [que] sunt [sub vrsa] sunt [a frigore inhabitabilia. Corona aūt] cōstellatio [fert̄ ſm hunc modū. videt̄ eni3 facta nobis sup caput cū fuerit ſ3 meridianū.] Intelligēdū ꝙ Aristoteles dicit duas ꝑtes terre esse habitabiles diuidendo eā ſm zonas in celo repertas: ꝛ earū vna est a tropico cancri vsq3 ad circulū arcticū in qua nos sumus ꝛ altera est a tropico capricorni vsq3 ad circulū antarcticū. Et volēdo ostendere quālibet istarū partium terre esse figure tympanalis: q2 circularis in medio sue latitudinis ꝛ plane a lateribus: sicut tympanū in qualibꝫ

carum trahit a quattuor angulis suis duas lineas rectas se intersecantes in centro quas dicit facere duos chonos: quorum vertices sunt in medio illius partis terre. bases autē ex vna parte sunt tropici et ex altera sunt coluri siue circuli arctici et antarcticī: et has vltimas bases dicit esse sp manifestas: quia respectu distantiū ibi sūt altiores alijs duab⁹: vt p3 in hac fig°.

Septentrio.



Meridies.

¶ Quo fit etiā: vt hoc tēpore telluris ambitus ridicule depingant. Nam parti orbis terrarū habitate: figuram tribuunt orbicularē. At hoc fieri nō posse: ratione pariter atq3 experientia cognitū. Nam q in latitudinem definita sit: circulū tñ cōtinentē preferre p temperiē queat: tum ratio ipsa cōmostrat (quippe cū nō p lōgitudinē s3 in latū nimio rigore atq3 incēdio p̄mat. adeo vt nisi mare nōnusq3 loci p̄hibeat: puia tota sit.

¶ Propter qd̄ et ridiculose scribunt nūc periodos terre. describunt enim circularē habitatā. Hoc aūt est ipossibile et ſm apparentias: et ſm rōnē. Ratio enim ostendit q ad latitudinē qdē determinata est: circulo aūt copulari contingit p̄pter tēperantiā: nō aūt excedūt estus et frig⁹ ſ3 lōgitudinē: s3 ad latitudinē: q̄re si nō alicubi p̄hib3 maris multitudo totū est pambulabile.

¶ Improbat opinionē quorundā: de figura partiū terre habitabilis ostendendo eas nō esse figure circularis: vt qdam dixerūt: sed tympanilis: vt p̄us dictū est: et diuidit in quattuor p̄tes. In p̄ma ostēdit qd̄ dictū est per rōnē. In scda per apparentiā. In tertia ostendit q auster nō flat a polo antarctico: nec a tropico hyemali: sed a tropico estiuali. In q̄rta ostēdit cām magnitudinis austri. ibi 2°[Et ſm apparentiā.]ibi 3°[Qm̄ aūt.]ibi 4°[Ille aūt locus.]De p̄ma ostendit p̄tes terre habitabilis esse figure tympanilis per rōnē: qm̄ si cōsideremus longitudinē et latitudinē p̄tis terre habitabilis inueniemus longitudinē esse multo maiorē latitudine. nā longitudo est ab oriente in occidentē: et est medietas circuli: sed latitudo est a tropico estiuali in septētrionē vsq3 ad circulū arcticū: vel a tropico hyemali i meridiē vsq3 ad circulū antarcticū q est min⁹ q3 quarta pars circuli: et totū est habitabile nisi montes et maria impediant: q2 est tēperatū: l3 differat in maiori et in minori caliditate ſm climata magis aut minus p̄pinqua vie solis. Unde dicit.[Propter qd̄ et nūc ridicule scribunt periodos terre. describunt enī]terrā[habitatā]esse[circularē. hoc aūt est ipossibile et ſm apparentias: et ſm rōnē. Ratio enī ostendit q ad latitudinē qdē determinata est: circulo aūt copulari 9tingit p̄pter temperantiā: nō aūt excedūt estus et frigus ſ3 lōgitudinē: s3 ad latitudinē: q̄re si nō alicubi p̄hibet maris multi⁹ totū ē pambulabile.]

¶ Cum ea que circa nauigationes et itinera videmus, Nam longitudo: a latitudine haud parū differt. qd̄. n. a colūnis Herculis ad terrā Indicā vsq3 porrigitur: eo quod ab Ethiopia ad Meotin vsq3 et extremas Scythie parteis pertingit, maius q3 qnq3 ad tria est, si quis tam nauigationes q3 vias, quatenus taliū certitudo sumi pōt, metiri velit. Atqui partem orbis terre habitatā: in latū ad loca vsq3 inhabitata exploratam habemus. Nam hic pre frigore: illic pre estu, habitari preterea nequit. Que v̄o vltra Indiā et columnas Herculis iacent: cōiungi perinde quasi 9tinens foret tota telluris habitate portio, haudquaq3 videntur.

¶ Et ſm apparentiā circa nauigationes et itinera. multū enim longitudo differt a latitudine. qd̄ enī ab heracleis colūnis vsq3 ad indicū eo q ex ethiopia ad meotidem: et ad extrema scythie loca: plus q3 quinq3 ad tria ſm magnitudinē est. si quis nauigationes ratiocinet̄ et vias vt 9tingit accipere taliū certitudines. Et qdē ad latitudinē vsq3 ad inhabitabilia scimus habitatam. hic quidem enim propter frigus non iam habitāt: hic aūt p̄pter estū. Que aūt extra indicū: et colūnas heracleas p̄pter mare non vīr copulari pp cōtinuā esse omnē habitabilē.

¶ Ostendit idē per apparentiā ex nauigatione declarando q longitudo terre habitabilis est maior latitudine: qm̄ per nauigationē repertū est q tota distantia que est inter mare indicū qd̄ est in vltimo orientis: et heracleas colūnas: sunt in finibus hispanie et in vltimo occidentis: est valde maior q3 illa que est in ethiopia vbi incipit regio habitabilis circa tropicū estiualē ex parte meridiei vsq3 ad meotidē paludem et extremū scythie vbi desinit regio habitabilis versus septētrionē: et est maior p̄portio inter illa q3 qnq3 ad tria. Unde dicit.[Et ſm apparentiā circa nauigationes et itinera: multū enī differt longitudo a latitudine: qd̄ enim ab heracleis columnis]est[vsq3 ad mare idicū: eo qd̄ ex ethiopia ad meotidem: et extrema scythie loca: plus q3 quinq3 ad tria ſ3 magnitudinē est: si qs nauigationes rōcinet̄ et vias vt cōtingit accipere taliū certitudines: et qdē ad latitudinē vsq3 ad inhabitabilia scimus]terrā[habitatā. hic qdem enim p̄pter frigus nō habitāt. hic aūt p̄pter estū. Que aūt]sunt[extra]mare[idicū: et heracleas colūnas p̄pter mare nō vident̄ copulari p̄pter cōtinuam esse omnē habitabilem.]

¶ Cum aūt necesse sit vt locus quidā ad alterū polum simil'r sese habeat atq3 is quē icolimus ad eū q supra nos est: cōstat q vt cetera alia, ita spirituū quoq3 statio, p̄portione respondebit. Quare quēadmodū nobis Aquilo: sic et illis ventus qdam ab ea que inibi est vrsa spirat, quem huc penetrare haudquaq3 possibile est: quādo ne iste qdē Aquilo: totā que apud nos est partē orbis terrarū habitatā peruadat. Aquilonius nāq3 flatus: ceu abterraneus est. At quia hec habitatio ad septētriones posita est: ideo Aquilo frequētissi

me spirat, sed tamen ꝛ apud nos deficit, ꝛ progredi lō-ge nō pōt. Quādoquidē circa mare Australe qđ vl-tra Africam iacet: vt hic Aquilo ꝛ Auster spirant, sic illic Vulturnus ꝛ Fauonius vicissim absq̃ intercape-dine semper flare solent. Itaq̃ Austrū ab altero polo nō venire: apertū est: quādo: ne ipse qđē ab hyberno solstitio spiret. nā: aliū ab estiuo venire oporteret: sic enim ꝓportionis rō, redderet. Nunc aūt: inde nullus aspirat. solus eniꝫ vnus: spirare ex illis locis videtur. Quare necessario fit: vt ventus qui ab exusta terrarū parte spirat, Auster sit.

¶ Quoniā aūt similr habere necesse locū quē-dam ad alterū polū: sicut quē nos habitamus: ad eum qui super nos palā q̄ ꝓportionalr ha-bebunt aliamq̃ ꝛ vētoꝝ existētiā. Quare quē-admodum hic boreas est: ꝛ illis ab illa que ibi v̾sa aliq̄s ventus sit existēs quē nihil possibile pertingere huc: qm̄ neq̃ boreas idē: in eā que hic habitationē oīum est. Est enim velut apo-geneos spūs borealis donec boreas iste in eaꝫ que hic habitationē flet. Sed q̄ꝛ habitatio ista posita est ad arctuꝫ plurimi boree flant: tamen ꝛ istic deficit: ꝛ nō potest longe peruenire: qm̄ circa id qđ extra libyaꝫ mare australe: quēad-modū hic boree austri flant: sic ibi euri ꝛ zephi-ri succedentes cōtinui semꝑ flant. Qđ qđē igit̄ auster nō est ab altero polo flans ventus palā: qm̄ aūt neq̃ ille neq̃ q̄ ab hyemali versione: oportebit enim vtiq̃ aliuꝫ ab estiuali esse ver-sione: sic enim ꝓportionabile assignabit. nunc autem non est. vnus enim solus videtur flans ex inde locis: quare necesse est eum qui ab exu-sto loco flantem ventū esse austrum.

¶ Ostendit q̄ auster nō flat a polo antartico: nec a polo hye-mali: sed a tropico estiuali dicens. [Quoniā aūt necesse] est [locū [quēdaꝫ silr se habere ad alterū polū: sicut] locus [queꝫ nos habitamus] se habet [ad polū qui] est [super nos: palaꝫ q̄ ꝓportionabilr habebunt aliā ꝛ ventoꝝ existentiā: quare quēadmoduꝫ hic boreas est ꝛ illis ab illa que ibi v̾sa aliq̄s ventus sit existens: quem nihil possibile pertingere huc: qm̄ neq̃ boreas idē in eā que hic habitationē oīum est. Est eniꝫ velut apogeneos] .i. terrestris [spūs borealis donec iste bo-reas in eā que hic habitationē flet. Sꝫ q̄ꝛ ista habitatio po-sita est ad arctū plurimi boree flāt: tm̄ aūt ꝛ istic deficit ꝛ nō pōt longe peruenire. Qm̄ circa id mare australe qđ est circa libyā quēadmodū hic boree ꝛ austri flāt: sic ibi euri ꝛ zephi-ri succedentes cōtinui semper flant. Qđ qđē igit̄ auster nō est ventus flans ab altero polo palā. Qm̄ aūt neq̃ ille: neq̃ qđ ab hyemali versione: oportebit .n. vtiq̃ alium ab estiuali esse versione: sic enim ꝓportionale assignabit. Nunc aūt nō est: vnus eniꝫ solus videt̄ flans ex locis inde: quare est neces-se euꝫ ventū q̄ ab exusto loco flat esse austrum.]

¶ Locus aūt ille: ꝓpter solis viciniā nullūꝫ hꝫ humo-rem aut pabulū qđ per liquefactionē flatus anniuer-sarios cōmittat. Veruꝫ q̄ꝛ multo amplior existit, atq̃ longe lateq̃ pꝫ: Auster vehementior, crebrior, ꝛ ma-gis estuosus q̄ꝫ Aquilo est: atq̃ ille, huc magis: q̄ꝫ hic illuc penetrare solet. Quenā igit̄ Austri ꝛ Aquilonis causa sit, ꝛ quonā pacto sese alteruter ad alterum ha-beant: dictum est.

¶ Ille aūt locus ꝓpter solis vicinantiā: neq̃ hꝫ aquas neq̃ pascua: que ꝓpter liquefactioneꝫ facerent etesias: sed quia multo maior est locus ille ꝛ expansus: maior ꝛ amplior ꝛ magis ve-rax ventus est auster borea: ꝛ pertingit magis huc q̄ꝫ iste illuc. Que qđem igit̄ cā boꝝ est vē-toꝝ: ꝛ qūo se habeant adinuicem dictū est.

¶ Ostendit causas magnitudinis austri: dicēs q̄ [ille locus] ex quo flat auster. s. tropicus estiuus [ꝓpter vicinantiā solis nō hꝫ aquas: neq̃ pascua: que ꝑ liquefactionē facerent ete-sias] .i. ventos annuales: [sed q̄ꝛ multo maior est locus ille ꝛ expansus maior ꝛ amplior ꝛ magis verax ventus est au-ster] ipso [borea: ꝛ magis pertingit huc: q̄ꝫ iste] boreas pertin-gat [illuc: que qđē igit̄ est cā boꝝ ventoꝝ: ꝛ qūo se habeant adinuicē dictū est.] ¶ Dubitat̄ vtrum ad intra tropicos sit terra habitabilis. Videt̄ q̄ nō: q̄ꝛ sub via solis nō est habi-tatio possibilis: sꝫ terra que est ab intra tropicos est sub via solis. g̃ ꝛc̄. pꝫ ꝯña cum minori: ꝛ maior etiaꝫ est nota: q̄ꝛ sol terrā quā diametraliter respicit sup̾flue calefacit ꝛ exiccat: ꝛ per ꝯsequēs inhabitabilē reddit. ¶ In oppositū sūt Ptho-lomeus ꝛ Aui. volentes sub equinoctiali esse regionē tempera-tam ꝛ habitabilē. ¶ In ista difficultate sunt due opiniones opposite. Vna est quā tenet Aristo. in l̄ra. videlꝫ q̄ intra tro-picos nō est habitatio ꝓpter superfluā caliditatem: vt rō in ꝑncipio facta arguebat. Alia est opinio huic opposita: quam Albertus insequit̄ volēs q̄ inter equinoctialē ꝛ tropicū estiua-lē est habitatio: vn̄ ethiopia ꝛ alie terre que sunt vltra ethio-piam ibi sunt: ꝛ sub equinoctiali est ciuitas famosa Arim vo-cata: ꝓpter qđ notat Albertus q̄ sol radijs suis ex trib⁹ cau-sis vehementer calefacit. Prima est reflexio coꝝ in seipsos: ꝛ hec sola cā nō tollit h̾itationē: q̄ꝛ sup̾ ciuitate Arim ꝛ ethio-pia cūꝫ sint sub via solis fit talis reflexio: ꝛ tm̄ ibi est habita-tio. Scđa cā est breuitas distantie solis cū reflexione radio-ruꝫ in seipsos: ꝛ hec cā cū sit valde fortior p̄ma ita intense ca-lefacit q̄ tollit habitationem: ꝛ ꝓpter hoc terra que est inter equinoctialē ꝛ tropicū hyemalē est ihabitabilis. Tertia cā est mora solis in vno loco circuli equinoctialis: sicut facit ī vtroq̃ solstitio: ꝛ ꝓpter hanc causam maior est calor in ethiopia q̄ꝫ sub equinoctiali: tm̄ nō tollit habitationē nisi ꝯiūgat̄ cū scđa. s. cūꝫ ꝓpinqtate solis ad terrā istā: vt est sub tropico hyemali in meridie ꝛ tres opposite cause sūt cause frigiditatis. Ex his pꝫ rn̄sio ad rationē in principio factā pro altera opinione.

Dubiū de terra habitabili.

¶ Tractatus secundi: secundi libri est de situ ꝛ contrarietate ventorum. Capitulum. III.

De ventorum autem situ qui qbus aduer-sentur, quos simul flare contingat ꝛ quos non, tum etiā qui ꝛ quot sint, adhec de ce-teris affectibus qui in Problematis parti-cularibus dicti nō sunt: nūc agendum. Si-tus rationem: ex descriptione cōtemplari oportet.

De positione aūt ipsoꝝ: ꝛ qui cōtrarij qbus ꝛ quos simul flare contingit: ꝛ quos nō: adhuc aūt ꝛ qui ꝛ quot exi-stunt entes: ꝛ adhuc de alijs passioni-bus quecūq̃ cōtingit dicta esse in ꝓblematib⁹ particularibus nunc dicamus. Oꝫ autem de positione sil̾ ꝛ rōnes ex descriptione ꝯsiderare.

¶ Istud est

Istud est tertiū capitulū huius tractatus: in quo Ari. determinat de situ ꝛ contrarietate ventoꝝ: ꝛ duo facit. primo premittit intentū. secundo prosequit̄. ibi [Describatur quidem.] De primo dicit. [Nos nunc dicam⁹ de positione ipsoꝝ ventoꝝ: ꝛ qui] venti sunt [cōtrarij: ꝛ q̄bus ꝛ quos simul contingit flare ꝛ quos non. Adhuc autem dicamus ꝛ qui ꝛ quot] vēti [existunt entes: ꝛ adhuc de alijs passionibus ipsoꝝ quecūqꝫ cōtingit: dictū in particularib⁹ problematibus: opꝫ aūt considerare de pōne ventorum si mul ꝛ rōnes] acceptas [ex descriptione] vt statim patebit.

Describat̄ igitur vt res ipsa clarior euadat: orizon circulus/ ꝛ proinde rotundus. Intelligendū aūt est: alterū ipsius segmentū qđ sub nobis est/ habitari. nā ꝛ idipsum: ad eūdē diuidere modum licebit.

Describatur quidē igitur: vt magis insinua biliter habeat quis: orizontis circulus: ꝓpter quod ꝛ rotundus: oportet aūt itelligere ipsi⁹ alteram decisionem que a nobis habitat̄: erit enim ꝛ illam diuidere eodem modo.

Prosequitur ꝛ diuiditur in duas partes. In p̄ma premit tit quedā. In secunda determinat de situ ꝛ contrarietate vē toꝝ. ibi [Quoniā igit̄.] p̄ma iterū diuiditur in tres. In p̄ma ponit descriptionem oriçontis. In secūda ponit duas suppo sitiones. In tertia distinguit oriçontē sm̄ diuersa pūcta. ibi secūda [Supponat̄ aūt.] ibi tertia. [Sit igit̄ in quo. a.] De prima ponit descriptionē oriçontis dicens. [Describat̄ q̄dē igitur circulus oriçontis. vt magis insinuabiliter quis ha beat ꝓpter qđ ꝛ rotūdus] est sicut ꝛ tota terra [opꝫ aūt in telligere alterā decisionē ipsius que a nobis habitat̄: erit. n. ꝛ illā diuidere codē modo.] Intelligendū ꝙ oriçon si ca piat̄ vt est in celo est circulus diuidens celū in medietatem a nobis visam ꝛ in medietatē nō visam. Si aūt capiatur vt est in terra correspondens illi qui est in celo diuidit terram in medietatem supra centrum visam a nobis: ꝛ medietatē infra centrum non visam a nobis: ꝛ similiter potest sumi oriçon respectu çone terre que a nobis habitatur.

Supponatur aūt primo/ que plurimū distant loco/ loco contraria esse: q̄mo que specie plurimū distant/ specie contraria sunt. Distāt aūt plurimum loco: que per dimetientē lineam e regione posita sunt.

Supponatur etiā prima quidem contraria sm̄ locū esse plurimuꝫ distantia sm̄ locum si cut sm̄ speciem cōtraria: plurimū distātia sm̄ spēm. plurimū eniꝫ distāt sm̄ locū posita ad inuicem sm̄ dyametrum.

Ponit duas suppositiones: quarū prima est: ꝙ contraria sm̄ locū: maxime distant sm̄ locum. Secunda est ꝙ maxi ma distantia sm̄ locum in circulo attendit̄ sm̄ dyametruꝫ: vnde dicit. [Supponat̄ aūt. p̄ma quidem contraria sm̄ lo cū esse plurimū distantia sm̄ locū: sicut cōtraria sm̄ spēm: sunt plurimū distantia sm̄ spēm. plurimū autēꝫ distant sm̄ locum posita adinuicem sm̄ diametrum.]

Sit igit̄. a. occidens equinoctialis: b. vo ei ex aduer so respōdens/ oriēs equinoctialis. Sitqꝫ alia diame ter que hāc ad rectos secet angulos: cuius pars alte ra que est. g. sit vrsa/ altera e regione aduersa que est h. meridies. Item. f. estiuus exortus. e. estiuus occa sus. Porro. d. hybernus exortus. c. hybernus occa sus. Ducatur aūt diameter ab. f. ad. c. item a. d. ad. e.

Sit igitur in quo. a. occidēs eqnoctialis: cō traria aūt huic in quo. b. oriens equinoctialis. alia autē diameter hanc ad rectam incidens ꝛ que in quo. i. sit vrsa. huic autem contraria ex opposito sit in quo. t. meridies: ꝙ aūt in quo ꝫ. oriens estiualis: qđ autē in quo. e. occidens estiualis: qđ aūt in quo. d. oriēs hyemalis. qđ autem in quo. g. occidens hyemalis. a. ꝫ. autēꝫ ducantur dyameter ad. g. ꝛ a. d. ad e.

Distinguit oriçontē sm̄ diuersa pūcta i habitudine ad so lē orientē ꝛ occidētē sup ipsuꝫ dicēs. [Sit igit̄ in quo. a. oc cidens eqnoctialis: cōtraria aūt huic] locus [in quo. b. oriēs eqnoctialis. alia aūt diameter hāc ad rectā incidens que in quo. i. sit vrsa] i. septētrio [huic aūt cōtraria ex opposito sit ꝙ in quo. i. meridies: qđ aūt in quo. ꝫ. oriēs estiualis: qđ aūt in quo. e. occidens estiualis: qđ aūt in quo. d. oriens hyema lis: quod aūt in quo. g. occidens hyemalis. a. ꝫ. autem duca tur dyameter ad. g. ꝛ a. d. ad. e.]

Cum igit̄ que plurimū distant loco contraria loco sint/ plurimū aūt distāt que per diametrū: necessario fit vt flatuū hi inter se cōtrarij sint/ q̄cūqꝫ ꝑ diametꝝ dispositi sunt. Flatus aūt ipsi: iuxta locoꝝ positū vo cari hoc pacto solent. ab. a. Fauonius. naꝫ. a. occidēs equinoctialis existit. a. b. Subsolanus huic contrari⁹. nā. b. oriens eqnoctialis est. a. g. Aquilo ꝛ septētrio. q̄ppe cū hac in parte vrsa sit. ab. h. Auster huic ꝯtra rius. nā ꝛ vnde spirat meridies est/ ꝛ. h. ꝛ. g. ꝯtraria sūt/ cū ꝑ diametrū distent. ab. f. Cecias. nā. f. estiuus exor tus existit. Cōtrarius aūt ei est: nō qui ab. e. spirat/ sed qui a. c. nēpe Africus. nā Africus ab occasu brumali mittit̄. hic aūt illi cōtrarius est. nā ab eo ꝑ diametrū distat: a. d. Vulturnus. q̄ppe qui: ab exortu brumali venit/ atqꝫ austro vicinus est: Ob idqꝫ: sepenumero Euronoti aspirare dicit̄. Huic aūt aduersat̄: nō qui a. c. nomine Africus: sed q ab. e. spirare solet/ quē alij Argestē/ Olympiā alij/ alij Scirona vocant. hic eni ab occasu estiuo adflat: ꝛ solus Vulturno ꝑ diame trū respondet. Igit̄ vēti/ tum qui ꝑ diametrū disposi ti sunt/ tum q cōtrarios obtinent: hi sunt. Sūt itē alij: quibus cōtrarij flatus nulli sunt. ab. i. quē Thraciaꝫ nūcupant. is enim: media regione inter corū ꝛ septen trionē spirat. a k: quē Mesen vocāt. hic eniꝫ inter se ptētrionē ꝛ ceciā est. Ceterū diameter. k. iuxta polum semꝑ ꝯspectū eē solet. nō tñ exacte sub eo existit. His aūt flatibus cōtrarij nulli sunt/ Mese videlicet (nā a pūcto. m. spiraret aliq̄s. id eniꝫ: per diametrū distat) atqꝫ Thrascie. flaret eni a pūcto. n. q̄ppe cū id: ex ad uerso respōdeat. Nisi ab eo pūcto veniat ꝛ nō lōge ꝓ grediat̄/ q̄dā vētus: quē accole Pheniciā vocāt. Vē ti igitur principalissimi definitiqꝫ: hi sunt/ atqꝫ hoc digeri ordine assolent.

Qm̄ igit̄ plurimū distātia sm̄ locū: ꝯtraria sm̄ locū: plurimū aūt distant que sm̄ diame trū: necessariū ꝛ vētoꝝ hos inuicē ꝯtrarios esse quicūqꝫ sūt sm̄ diametrū: vocant̄ aūt sꝫ positionē locoꝝ vēti sic: zephirus q̄dem qui ab. a. hic aūt occidēs eqnoctialis: ꝯtrarius aūt huic hapeliotes. hic aūt oriēs eqnoctialis: bo

reas aũt ⁊ aparctias ab.i.hic eni v₂sa:cõtrari⁹ aũt huic auster a.t. Meridies aũt hec a qua flat ⁊.t.ipsi.i.cõtrariũ.ẜm diametrũ eni. A.z. aũt cecias:hic eni oriens estiualis:ↄtrari⁹ aũt nõ q ab.e.flat:ꝫ q a.g.lips.iste eni ab occidẽte hyemali:ↄtrarius aũt huic.ẜm daimetrũ eniꝫ ponit̃:a.d.aũt eurus:iste eni ab oriẽte hyemali flat vicinus austro:ꝓpter qδ ⁊ sepe eurononti dicunt̃ flare:ↄtrarius aũt huic nõ q a.g.lips: sed qui ab e.quẽ vocant hi qdẽ argestẽ:hi autẽ olypiã:hi aũt stirene:iste eni ab occidẽte estiuali:⁊ ẜm diametrũ ipsi opponit̃ solus. Sic qdẽ igit̃ q ẜm diametrũ positi venti:⁊ quib⁹ sunt ↄtrarij. Alij aũt sunt ẜm quos nõ sunt cõtrarij venti:a.c.qdẽ eni quẽ vocat trasceã:iste eni medi⁹ argesti ⁊ aparctie:a.k.aũt quẽ vocat messeꝫ:iste eni medius cecie ⁊ aparctie:q aũt.c.k.diameter vult qdẽ ẜm semꝑ apparentẽ esse:nõ certitudinal'r aũt: cõtrarij enim nõ sunt his ventis:neqꝫ trascea:neqꝫ messi:flaret eni vtiqꝫ aliqs ab eo in quo.m.hic eni ẜm diametrũ neqꝫ ipsi.c.trascea:flaret.n. vtiqꝫ ab.n. h est signũ ẜꝫ diametrũ:sed nõ ab ipõ:ad modicũ:flat qdã vẽtus quẽ vocant qui circa locũ illũ phenitiã. Principalissimi quidẽ igit̃ venti ⁊ determinati sunt hi:⁊ h ordinati sũt mõ.

℄ Determinat de positione ⁊ ↄrietate ventorũ: ⁊ diuidit̃ in tres ptẽs, In pᵃ facit qδ dictũ est. In 2ᵃ ondit ꝙ plures vẽti flant nobis a pte boree q̃ȝ austri. In 3ᵃ ondit q vẽti sunt boreales q australes:q orietales ⁊ q occidẽtales.ibi 2ᵃ[Essendi āt.]ibi 3ᵃ[Est āt.] De pᵒ determiat de siarvẽtorũ magis pncipaliũ ondẽdo eos esse ↄtrarios. Deinde idem facit de minus pncipalibus ondẽdo ꝙ nõ sũt ↄrij.dicit ḡ.[Qm igit̃ plurimũ distãtia ẜm locũ]sunt[ↄria ẜm locũ:plurimũ aũt distant q̃ ẜm diametrũ]distant[necessariũ est vt vẽtorũ hos inuicẽ ↄrios esse q cũqꝫ ẜm diametrũ sunt. Uocant̃ aũt vẽti ẜm põnẽ locorũ sic,flant zephyrus qdẽ q ab.a.hic aũt occidẽs eqnoctialis. Cõtrari⁹ aũt huic hapeliotes. Hic aũt oriẽs eqnoctialis.boreas aũt ⁊ aparctias ab.i. Hic.n.versa. Cõtrarius aũt huic auster q venit a.t. Meridie aũt]est[hec]pars[a qua flat ⁊.t.ipsi.i.ↄriũ.ẜm diametrũ eni sũt.a.z.cecias. Hic aũt oriens estiualis:huic aũt ↄrius nõ q ab e. flat:ꝫ q a.g.lips.iste.n.ab occidẽte hyemali flat. Cõtrarius aũt huic ẜm diametrũ:ponit̃ eni:a.d.aũt eurus. Iste enim ab oriẽte hyemali flat vicinus austro:pp qδ ⁊ sepe eurononti dicunt̃ flare. Cõtrarius aũt huic nõ qui a.g.lips:sed qui ab.e.quẽ vocant:hi qdẽ argestẽ:hi aũt olipiã.ibi aũt stirene. Iste eni ab occidẽte estiuali flat:⁊ ẜm diametrũ solus ipsi opponit̃. Sic qdẽ igit̃ q ẜm dyametrũ positi vẽti:⁊ qbus]positi[sunt cõtrarij]supple manifestũ ex dictis.[Alij autẽ sunt ẜm quos venti nõ sunt ↄrij:a.c.qdẽ eni quẽ vocãt trasceã:iste eni medius est argesti ⁊ aparctie.a.k.aũt flat queꝫ vocãt messeꝫ. Iste.n.medius cecie ⁊ aparctie:diameter aũt q]est[inter.c.k.vult qdẽ eẽ ẜꝫ semꝑ apparẽtẽ.]i.ↄrietatẽ: [nõ certitudinal'r aũt]sic est.[Cõtrarij āt nõ sũt alij his vẽtis neqꝫ trascea neqꝫ messi:flaret eni vtiqꝫ ali⁹ ab eo i q̃.m. hic.n.]ẽ[ẜꝫ diametrũ nꝫ ipi.c.trascie flaret.n.vtiqꝫ ab.n.h eni signũ est ẜm diametrũ:ꝫ nõ ab ipso]eni: sup.flat vẽt⁹ ↄrius trascie[⁊ ad modicũ flat]ab.n.[qdã vẽtus quẽ qui]sunt[circa locũ illũ vocãt phenitiã pncipalissimi:qdẽ igitur ⁊ determinati vẽti hi sunt:⁊ hoc mõ sunt ordinati. ℄ Intelligẽdũ ꝙ sm̃ Ari.ondit ꝙ trasceas q venit a.c.⁊ messes q venit a.k.nõ ↄtrariant̃ adinuicẽ neqꝫ alijs vẽtis:sic posset declarari de vẽto q venit ab.m.cũ Ari.nõ ponit nomẽ ⁊ δ phenitia q venit ab.n.ꝫ ptrãsit pp breuitatẽ ⁊ solũ qδ dictũ est de situ ⁊ ↄrietate vẽtorũ apparet in israscripta figura.

Septentrio.



Meridies.

℄ Cur aũt a septẽtrionali plaga pl'es venti q̃ȝ de partibus meridianis ꝓdeant cã est:ꝙ pars orbis terre habitata ad septẽtriones posita est.ꝙqꝫ in eã parteꝫ plus aquarũ ⁊ niuis q̃ȝ i austrinã ꝓpterea ꝙ hec sub sole atqꝫ ei⁹ cursu iacet depellit̃:qbus in terrã liquescẽtib⁹ ⁊ a sole ac terra incalescentib⁹ necessario accidit vt exhalatio amplior ⁊ que latius diffundi qat hac eadem de causa oriatur.

℄ Essendi autem plures ventos a locis ad arctum q̃ȝ ab his qui ad meridiem causa. Habitabilẽ supponi ad hũc locuꝫ: ⁊ q₂ multo plus aqua ⁊ nix reponitur in hanc parteꝫ:quia illa sub sole sunt ⁊ illius latione:quibus liquefactis in terram: ⁊ calefactis a sole ⁊ terra necessarium ampliorem ⁊ ad plurem locum fieri exhalatione propter hanc causam.

℄ Ostẽdit ꝙ plurics vẽti flãt nobis a pte boree q̃ȝ austri dicẽs.[Essendi aũt plures vẽtos a locis ad arctum q̃ȝ ab his q ad meridiẽ:cã]est terrã nostrã[habitabilem supponi ad hũc locũ:⁊ q₂ mlto plus aq̃ ⁊ nix reponit̃ in hãc ptẽ:q₂ illa] loca[sub sole sunt:⁊ illius latione:qbus liquefactis in terreꝫ ⁊ calefactis a sole ⁊ terra]est[necessariũ ampliorẽ ⁊ ad plurem locum fieri exhalationem ꝓpter hanc cãm.]

℄ Sunt aũt e flatibus quos iã diximus Septẽtrio pncipalissime ⁊ Thrascias ⁊ meses: Aquilo. Cecias vo: Subsolani ⁊ Aglonis cõis habet̃. Qui a meridie spirat ⁊ Africus: Auster. Qui ab eqnoctiali exortu mittit̃ atqꝫ Uulturnus: Subsolanus. Phenicias vo:cõmuniter ad.

muniter ad Subsolanū ꝛ Austrū ptinet. Qui ab occasu/ꝛ is quē Greci Argestē nr̄i coꝝ vocāt: Fauoni⁹.

Est aūt dictoꝝ vētoꝝ: boreas quidem quiqꝫ aparctias ꝛ messes principalissime ꝛ thrascee ꝛ messe: cōis āt argesti ꝛ boree. Austri aūt q̄cūqꝫ itbagenes q a meridie ꝛ lips. Apeliotes aūt qcunqꝫ ab oriēte eqnoctiali ꝛ eurus: phenitias autem cōmunis. Zephyrus autem qqꝫ itbagenes ꝛ argestes vocatus.

Declarat q vēti sunt boreales: ꝛ q australes: ꝛ q oriētales: ꝛ q occidētales: ꝛ duo facit. p̄ hoc. 2° determinat de qbusdam accidētib⁹ vētoꝝ. ibi 2°. [Scd̄m tēpora] p° in tres. In p° facit qd̄ dictū est. In 2° declarat ꝙ oēs vēti largo vocabulo dicunt̄ boreales vel australes. In 3° ondit q vēti pn̄t sil flare: ꝛ q nō. ibi 2°. [Ulr aūt.] ibi 3°. [Sic aūt.] De p° d̄clarat q vēti sunt boreales: q australes: ꝛ q oriētales: ꝛ q occidentales dicēs. [Est aūt dictoꝝ vētoꝝ boreas qdē quiqꝫ appartias di p̄ncipalissime: ꝛ trasceas ꝛ messes: cecias āº cōis argesti ꝛ boree est. Austri aūt qcūqꝫ itbagenes] .i. pprie a meridie] flant] ꝛ lips. Apeliotes aūt sūt qcūqꝫ ab oriēte eqnoctiali] sūt] ꝛ eur⁹. phenitias aūt cōis est. zephirici aūt qcūqꝫ itbagenes] sunc pprie tales dicunt̄ [ꝛ argestes vocatus.]

Omnino aūt ex hisce: aliq̄ aqloni/austrini aliq̄ nūcupari solent. Fauoniani: aquiloni tribuūt̄. fridiusculi .n. sunt: ꝙ ab occasu veniāt. Subsolanū: austro. nā calidiusculi sūt: ppterea ꝙ ab exortu aspirāt. Sūpta igr̄ a frigore ꝛ calore ac estu dr̄ia: spūs ad hūc noiarūt modū. Ab ortu aūt flātes: calidiores sunt ab occasu flantibus: q2 sol diutius supra illos fert̄: hos v̓o citius deserit/tardiusqꝫ eum ad locum accedit.

Ulr aūt hi qdē boreales hoꝝ vocant̄: hi aūt australes: opponūt̄ aūt zephyri quidē boree: fridiores .n. q2 ab occidēte flāt: austri autē apeliotici: determinatis igitur frigido ꝛ calido ꝛ estuoso vētis: sic vocauerūt: calidiores eni q ab oriēte his qui ab occidēte: q2 pluri tp̄e sub sole sunt: q ab oriēte: q aūt ab occidēte dereliquerūt citius ꝛ appropinquāt loco tardius.

Declarat ꝙ oēs vēti largo vocabulo dicūt̄ boreales: vel australes: ꝛ ꝙ oriētales sūt calidiores occidētalibus dicēs. [Ulr aūt hi qdē hoꝝ boreales vocant̄ hi aūt australes: opponunt̄ aūt zephyri qdē boree. fridiores eni] sūt [q2 ab occidēte flant. Apeliotes aūt ponūt̄ cū austro] caliores eni sunt q2 ab oriēte flāt. [Spiritib⁹ igit̄ determinatis frido ꝛ calido sic vocauerūt. Caliores q ab oriēte his q ab occidēte: q2 pluri tp̄e sub sole sunt q ab oriēte: q aūt ab occidēte dereliquerūt citius] ipm solē [ꝛ tardius appropinquant loco] solis.

Uētis hūc in modū dispositis: cōstat fieri nō posse vt aduersi simul spirēt. nā p dimetientē distant. alter igit̄: alterius vi p̄ssus cessabit. At q nō ita frōte aduersa positi sūt: eos simul flare nihil obstat vt .f. ꝛ .d. Atqꝫ ob id: nōnūq̄ secūdi ambo ad idē signū sil̄ flare/non eodem ex loco nec flatu eodem solent.

Sic aūt ordinatis vētis: palā ꝙ sil̄ flare contrarios qdē nō possibile: s̄m diametrū eni: alter igit̄ cessabit violētiā passus: nō sic aūt positos adinuicē nihil phibet: puta .3. ꝛ .d. ppter hoc simul flāt aliqñ ambo omnino ad ideꝫ signum: non ex eodem neqꝫ eodem spiritu.

Ondit q vēti pn̄t simul flare ꝛ q nō: qrn̄ ꝫtrij nō pn̄t flare sil̄: q2 vn⁹ impedit aliū: s3 nō ꝫtrij hn̄ pn̄t sil̄ flare. Un̄ dicit. [Sic aūt ordinatis vētis palā qdē ꝙ nō posse] est vētos [cōtrarios simul flare: s̄m diametrū eniꝫ] opponūt̄. [Alter igitur violētiā passus] seu supatus cessabit: [nō sic aūt positos adinuicē nihil phibet] sil̄ flare vt [puta .3. ꝛ .d. ꝛ ppter hoc aliqñ ambo simul flant] ꝛ mouent̄ [ad idē signū: sed nō ex eodem] signo [neqꝫ eodem spiritu.]

Porro: cōtrarijs tēporibus flatus cōtrarij maxime spirāt. Uerbi cā circa eqnoctiū vernū/Cecias ꝛ oino q vltra estiuū tropicū collocati sūt: circa autumnale/africus. Item circa solstitium estiuum/Fauonius: circa hybernum/Uulturnus.

Secūdum tp̄a autē cōtraria cōtrarij maxie flāt: puta circa eqnoctiū vernale cecias ꝛ totaliter q̄ vltra tropicuꝫ estiualē: circa autūnale autē lips: circa versiōes autē estiuales zephyrus: circa hyemales autem eurus.

Ponit accidētia vētoꝝ: ꝛ tria facit. p̄ hoc. 2° ondit effect⁹ vētoꝝ. 3° determinat de enefyis ꝛ cecis. ibi 2°. [Cōtrarij āt idē.] ibi 3° [Enefie.] De p° ponit accidētia vētoꝝ: quoꝝ p̄m est ꝙ vēti ꝫtrarij flant vplimū in tp̄ib⁹ ꝫtrarijs cecias circa eqnoctiū vernale: ꝛ lips circa eqnoctiū autūnale. Un̄ dicit. [Scd̄m tp̄a aūt ꝫria] vēti [ꝫtrij maxime flāt: puta circa eqnoctiū vernale cecias: ꝛ totaliter q circa tropicū estiualē circa eqnoctiū autūnale] flat [lips: circa versiones autem estiuales zephyrus: circa hyemales aūt eurus.]

Incidūt aūt in alios maxime atqꝫ cōpescūt: Septētrio Thrascias ꝛ corus/ppterea ꝙ e ppinquo veniūt. Quinctiā: hi oium maxime crebri ac validi spirare solent/ꝛ pinde inter reliquos maxime liqdi ꝛ illustres existūt. Nā cū ꝺ prope maxime spirēt: vi sua reliquos flatus sternūt/ꝛ discussis nubibus q̄ coalescere ceperāt celū fudū apertūqꝫ reddūt. Nisi forte: ēt impēdio frigidi sint: tūc aūt sereni nō sunt. Nā si frigidi magis q̄ʒ vehementes fuerit: p̄us nubes gelu indurant: q̄ʒ vt eas repellere possint. At cecias: serenus nō est ꝙ i se reflectat̄. vn̄ ꝛ illud prouerbium dici solet. Ut cecias nubem: perinde ad se trahens.

Incidunt aūt alij maxie ꝛ cessare faciūt aparctie ꝛ thrascie ꝛ argestes: maxie eni de ppe iṗet⁹ ipsoꝝ est: crebriqꝫ ꝛ fortes flāt maxie isti. ppter qd̄ ꝛ serenissimi sūt vētoꝝ: flātes .n. de ppe maxime repellētes alios vētos cessare faciūt ꝛ efflātes ꝫsistētes nubes faciūt serenitatē: si nō fridi vehemēter fuerit sil̄ existētes: tūc aūt nō sereni: si eni fuerint magis fridi q̄ʒ magni p̄ueniūt coagulātes magis q̄ʒ ppellētes: cecias āt nō seren⁹: q2 reflectit i seip̄ʒ: vn̄ ꝛ dr̄ p̄uerbiū trahēs ad seipsum: vt cecias nubem.

Secūdū accidēs vētoꝝ est ꝙ vēti boreales maxime faciūt cessare alios vētos: q2 sunt ppinqui ꝛ fortiores: ideo serenissimi sunt: nisi fuerint fridissimi plus ispissantes nubes q̄ʒ ppellētes. cecias aūt nō est serenus: s3 trahit ad se nubes: sicut auarus pecunias. Un̄ dicit. [Incidūt aūt alij maxime ꝛ cessare faciūt alios vētos aparctie cecie ꝛ argestes: maxie aūt cū de ppe impetus ipsoꝝ est: crebriqꝫ ꝛ fortes flāt ma

ptie istis:pp qđ ꝛ serenissimi sūt vētoꝝ:flātes enī de ꝓpe ꝛ maxime repellētes alios vētos faciūt cessare:ꝛ efflantes cōsistētes nubes inducūt serenitatē. Si nō fuerint s. existētes vehementer frigidi:tūc aūt [.i.qñ sūt vehemēter frigidi sūt] nō sereni. Si enī fuerint magis frigidi ꝙ̄ magni ꝓueniūt] magis[coagulantes]nubes[ꝙ̄ propellentes. Cecias autem non]est[serenus q: reflectitur in seipsum. Unde ꝛ dicitur prouerbium trahens ad seipsum:vt cecias nubem.]

¶ Porro pro solis discursu vicissitudo spirituum agi/ ipsis in sibi ꝓximos trāseūtibus/assolet : ꝓpterea ꝙ id quod primordio contiguum est/mouetur a sole potissimū. Initiū vō flatuum:vt sol ambit.

¶ Gyrationes aūt fiūt ipsoꝝ cessantiū inhabita ꝯ̄ solis trāslationē:q: mouet̄ maxie habitū pricipio:principiū aūt sic mouet̄ vētoꝝ vt sol.

¶ Tertiū aūt accidēs vētoꝝ est ꝙ fiūt gyratiōes ventoꝝ idest gnōnes post alioꝝ cessationes ꝯ̄m motū solis de vna regione in aliā habitatā illi. Unī dicit[Gyrationes aūt fiunt ipsoꝝ]vētoꝝ[cessantiū inhabita]siue in eos q sequūt̄[ꝯ̄ solis trāslationē:q: habitū maxime mouet̄ a suo ꝑncipio. ꝑncipiū aūt vētoꝝ sic mouet̄ vt sol.]

¶ Flatus aūt cōtrarij:aut idē aut ꝯ̄trariū efficiūt. verbi grā. Humidi:africus ꝛ cecias quē aliqui vocāt hellespōtian. Sicci:corus ꝛ vulturn⁹ quē subsolanū. hic inter initia siccus est:ad postremū aquā mittit. Niuales:Meses ꝛ Septētrio maxime. nam hi frigidissimi sūt. Grādines septētrio importat:ꝛ thrascias ꝛ corus. Estuosi:auster fauonius ꝛ vulturnus. Nubibus obducunt celū:dēsioribus cecias rariusculis africus. Cecias:q: ꝛ in se reciprocat̄ ac redit ꝛ aglonis ꝛ vulturni cōis est. Quare:q: algidus est/vaporē cōpingendo/nubes cōstituit:q: vō rōne loci subsolanius est: mltū māe ac vaporis quē ꝓpellat h₃. Sereni:septētrio thrascias ꝛ corus. Causa:dicta prius est. Fulgura ꝑceteris aduehūt:ꝛ hi quos dixim⁹/ꝛ Meses. Nā q: haudquaꝙ̄ de lōge veniūt:frigidi sunt. frigoris āt opa:fulgur gignit̄. cocūtibus siquidē nubibus:excerni assolet. Quocirca:ꝛ ex his ipsis nōnulli grādinē afferūt. cito enī in glaciē aquam vertunt. Procelle aūt hoc est venti qui excussi nubibus seuiunt.

¶ Cōtrarij aūt aut idē faciūt:aut cōtraria ide₃: puta hūidi lips ꝛ cecias quē elyspōtian qdā₃ vocāt: ꝛ eurus quē apeliotē. sicci aūt argestes ꝛ eurus:a pricipio aūt iste siccus:cōsumēs āt aquosus:nebulosus aute₃ messēs ꝛ aparcias maxime:isti enī frigidissimi:grādinosus autē aparcias ꝛ trascea ꝛ argestes:estuosus aūt auster ꝛ zephyr⁹ ꝛ eurus:nubib⁹ āt ꝯdēsāt celū: cecias aūt valde:lips aūt rari⁹:cecias aūt ꝓpterea ꝙ reflectit ad ip₃: ꝛ q: cōis est boree ꝛ euro:quare q: frigidus est coagulās vaporē aerē cōstare facit. Quia aūt a loco ꝛ apeliori est h₃ multā mā₃ ꝛ vaporē quem ꝓpellit:sereni aūt aparcias ꝛ trascea ꝛ argestes:cā aūt dicta est pri⁹. Corruscatiōes faciūt maxie aūt hi ꝛ messes:q:.n. de ꝓpe flant frigidi sunt. pp frigidu₃ aūt fulguratio fit:segregatur enī ꝯstātib⁹ nubibus: ꝓpter quod ꝛ quidē eorūdē hoꝝ grādinosi sunt. cito enim coagulant.

¶ Ondit effectus vētoꝝ ꝑmarios ꝛ secūdarios dicēs.[Cōtrarij aūt]vēti[aut idē]semꝑ faciūt. vt puta. humidi sunt[lips cecias quē elyspōtiā qdā vocāt:ꝛ eurus qdē quē vocant apeliotē.]als apelliotē.[Sicci aūt argestes ꝛ eurus] sunt[a pn⁰ aūt iste siccus]est[ꝯsumens aūt aquosus:nebulosus aūt messes ꝛ aparcias maxime]sūt[isti enī]sunt[frigidissimi. grādinosi aūt aparcias ꝛ trascea ꝛ argestes. Estuosi aūt sunt auster ꝛ zephyrus ꝛ eurus:nubib⁹ aūt dēsant celū cecias qdē valde. lips aūt rarius:cecias qdē ꝓpterea ꝙ reflectit̄ ad seipm:ꝛ q: cōis est ꝛ euro ꝛ boree:quare q: frigidus est coagulans vaporātē aerē cōstare facit : q: aūt loco apelioris est. h₃ multū vaporē ꝛ mām quā ꝓpellit. Sereni aūt]sunt[aparcias trascea ꝛ argestes:cā aūt dicta est prius. Corruscationes aūt]siue fulmina[faciūt maxime isti ꝛ messes:q:.n. de ꝓpe flant frigidi sunt. pp aūt frigidū fit fulguratio. aggregat̄.n.]fulgur siue fulmē[ꝯstātibus nubibus : pp qđ ꝛ qdā eorūdē hoꝝ grādinosi sunt: cito enim coagulant.]

¶ Intelligēdū ꝙ calefactio īfridatio hūectatio ꝛ exiccatio dicūt̄ effect⁹ ꝑmarij vētoꝝ:s₃ iducē niuē grādiēs aut corruscationē ꝛc. dicūt̄ effect⁹ scōarij:q: fiūt mediātib⁹ ꝑcedētib⁹.

¶ Ecnephias greci vocāt autūno maxime/moꝝ vere/ ꝛ ꝑcipue septētrio thrascias ꝛ corus fieri solēt. Causa vō:ꝙ ꝓcelle potissimū fiunt/cū alijs flātibus ventis alij ingruūt. id qđ:isti maxime facere solent. causa etiā huiusce rei:antea dicta est.

¶ Encfie aūt fiūt:autūno qdē maxie:deide vere:maxie ꝛ apartias ꝛ cecias ꝛ argestes. Cā aūt q: encfie fiūt maxime quādo alijs flātib⁹: inciderint alij:isti aūt incidūt maxie alijs flātibus:causa aūt dicta est huius prius.

¶ Determinat de encfijs q sunt vēti veniētes cū impetu ad terrā pp violētiā alterius vēti impellētis de sursu₃ in deorsum:dicēs.[Encfie aūt fiūt autūno qdē maxime:deinde vere maxie aūt fiūt apartias ꝛ trascea ꝛ argestes. Cā aūt.]est[q: encfie fiūt maxie qñ alijs]vētis[flātibus incidūt alij. Isti aūt maxie icidūt alijs flātib⁹. Cā aūt hui⁹ dicta est.]

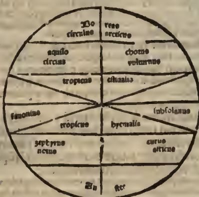
¶ Porro flatus anniuersarij(qui vocāt a grecis Etesie trāsire apud occidētalis plage incolas ex septētrionib⁹ in thrascias coros ꝛ fauonios(septētrio nāq₃: fauonius est)cōsueuere/incipiētes ab vrsa/desinētes aūt in eos qui lōge absunt. Apud oriētaleis:ad subsolanū vsq₃ abire solēt. S₃ de vētis ꝛ ꝑmaria eoꝝ gnōne ꝛ cēntia/atq₃ affectib⁹ tā ꝑuatī ꝙ̄ cōib⁹ : hacten⁹.

¶ Cecias aūt gyrāt habitātibus circa occidentē ex aparctijs in trasceas ꝛ argestes ꝛ zephyros. aparctias enī zephyrus est:icipiētes qdē ab vrsa:terminātes aūt qui ad orientem gyrāt vsq₃ ad apeliotē. De ventis qde₃ igitur: ꝛ de ea que a principio generatione ipsoꝝ: ꝛ substantia ꝛ de accidētibus ꝛ passionibus:cōiter ꝛ ꝯ̄m vnūquēq₃ talia nobis dicta sunt.

¶ Nūc vltimo determinat de cesijs.i. vētis annualib⁹ dicēs [cesie aūt girāt habitātib⁹ circa occidētē ex aparctijs i trasceas argestes ꝛ zephyros:aparctias.n. zephyrus ē ꝑncipiātes qdē enī]hi vēti[ab vrsa:terminātes aūt]sunt ad longe: his enī[q ad oriētē gyrāt vsq₃ ad apeliotē.]De vētis qde₃ igit̄ ꝛ de ea ꝙ̄ a pn⁰ gnōne ipsoꝝ ꝛ sub:ꝛ de accitib⁹ ꝛ passionibus cōiter:ꝛ ꝯ̄m vnūquēq₃ tanta a nobis dicta sunt.]

¶ Intelligēdū φ Arist. dicit φ zephyrus est aparcias .i. vētus borealis: hoc enī dicit: q2 est vētus occidētalis & frigidus & oēs tales boreales nūcupari pn̄t: vt dictū est supra.

Septentrio.



Meridies.

¶ In figura suprascripta cōprehēdi possunt positiones & nomina ventorum s̄m latinos.
Sunt subsolanus vulturnus & eurus eoi.
Atq3 de medio nothus heret & africus austro.
Circius occasu zephyrusq3 fauonius afflant.
Aduenīant aquilo boreas & chorus ab arcto.

¶ Tractatus tertius libri secūdi: in quo determinat de terre motu s̄m opiniones antiquorū. Cap. I.

De concussione autem ac motu terre: post hec agendū. nā huiusce affectionis causa: huic eidē generi heret. Que aūt de eo ad hoc vsq3 tēporis tradita sūt: tria numero sunt/ & a totidem auctoribus ꝓdita. Nam Anaxagoras Clazomenius/ & ante eū Anaximenes Milesius/ & post vtrūq3 Democritus Abderita: de terre motu disseruere.

De agitatione aūt & motu terre post hoc dicēdū: cā aūt huius passionis habita huic generi est. Sūt āt tradita vsq3 ad p̄ns tēpus tria: & a trib⁹. Anaxagoras enī clazomeni⁹: & prius Anaximenes Milesius enuntiauerūt: & his posterius Democritus abderites.

Iste est terti⁹ tractat⁹ scdi libri: in quo determinat de terremotu: & ɔtinet tria capla. Primū ē d terremotu s̄m opiones antiquoꝝ. Scdm est de terremotu s̄m opionē ꝓpriā. Tertiū est de cāis accidētiū terremot⁹. cap^m 2^m ibi. [Sz qm̄ manifestū] 3^m ibi. [Cū aūt factus fortis.] Primū cap^m diuidit in duas ptes. In p̄^a ɔtinuat se ad p̄cedētia assignādo cām dicti sui: & enumerat ph̄os q locuti sunt de terremotu. In 2^a ponit opiones eoꝝ. ibi [Anaxa. qdē3.] Dicit de p̄^a φ post tractatū de vētis dicēdū est de terremotu: q2 cā terremotus ɔfr se h3: & est in eodē gn̄e cū vētis. Tres aūt fuerūt ph̄i q dixerūt de terre motu. s. Anaximenes. Anaxago. & Democritus. Unde dicit [post hoc] qd dictū est de vētis [dicēdū] est [de agitatione & motu terre. Cā enī huius passionis .i. terremotus [est habita] .i. ɔtter ens [huic generi] .i. vētoꝝ. [Sūt aūt de terremotu [vsq3 ad p̄ns tēpus] Arist. [tradita tria: & a trib⁹] ph̄is. [Anaxa. n. Clazomeni⁹ & Anaximenes Milesius pri⁹: & posteri⁹ his Democrit⁹ abderites enūtiauerūt] de terre motu. ¶ Intelligēdū φ sī vētus φ cā q̄ mouet terrā in terre motu est exhalatio terrestris: iō sunt in eodē genere. In hoc tñ differūt: q2 vētus est exhalatio subtilis mota p aerē: exhalatio aūt q̄ est cā terremotus est grossa & intra terrā inclusa est: vt post ostendet.

¶ Anaxagoras igit etherē qui sursum ferri aptissim⁹ est/ dū se in venas & cauernas terre ɔdit: motitare terrā affirmat. Nā superas telluris partes coalescere imbriū bñficio: asserit: qn̄quidē: nā totā similiter fungosam laxāq3 esse terrā predicat. perinde quasi totius pile pars altera/ supera: altera/ infera sit. ac supera/ in qua habitamus: infera altera.

¶ Anaxagoras quidē igit ait etherē natū ferri sursu3: incidētē aūt in iferiora terre ɔcaua: mouere ipa3: q̄ qdē. n. sursu3 ferunt ꝓpter ibres: qm̄ terrā oē3 siīr esse somniferā tanq̄ existe3: hoc qdē sursu3: h aūt deorsum totius sphere: & sursum quide3 hac existente parte in qua habitamus: deorsum autem altera.

¶ Prosequit ponēdo opiones istoꝝ de terremotu: & diuidit in tres: q2 ponit p̄ opionē Anaxa. 2° Demo. 3° Anaximenis. ibi 2^a [Democritus aūt.] ibi 3^a. [Anaximenes aūt.] Prima adhuc in duas: q2 ponit opionē Anaxagore de cā terre motus. 2° improbat eā. ibi 2^a. [Ad hāc aūt cām.] Dicit de p̄^a φ Anaxagoras voluit aerē iflāmatū q ether appellat cām esse terre motus: & modū posuit talē. ¶ Dixit enī h⁹ aere3 aliqñ immisceri nubib⁹: & cū eis descēdere ad terrā & sua subtilitate i ipam penetrare & in ei⁹ ɔcauitatib⁹ cōtineri. ex pluuijs aūt descēdētib⁹ ɔtingit poros superiores terre cōstipari & crustā ei⁹ supiorē solidari. cū ergo aer in terra inclusus ɔsumpto vapore grosso cui erat imixtus p sui leuitatē q̄rat ascēdere nō h̄ns liberū exitū repellit deorsum: & terrā concutit seu mouet. & p hūc modū dī cā ipsius terre motus. Dicit ergo [Anaxagoras qdē igit ait etherē natū ferri sursum: incidētē aūt in inferiora terre ɔcaua mouere ipa3] corpora [qdē enī q̄ sursu3 ferūt ꝑꝑ ibres] descēdētes ipediūt ab exitu [qm̄] videt [oē3 terrā similiter esse somniferā] .i. spōgiosam [tanq̄ existētē totius sphere: hoc quidē sursum hoc aūt deorsum: & sursu3 qdē existente hac parte in qua habitamus] vsq3 ad celū [deorsu3 aūt altera] huic opposita.

¶ Verū aduersus hāc cām tanq̄ parum admodum ɔsiderate dictā: nihil dicere fortasse cōgruit. Nā stultū est: arbitrari sursum ac deorsu3 ita habere/ vt non corpa grauia ad terrā vndiq3 ferant/ & leuia ac ignis: in superum concedant locum.

¶ Ad hanc aūt cām nihil forte op3 dicere tāq̄ valde simpliciter dictā. sursu3 eni3 & deorsu3 putare sic habere: vt nō ad terrā quidē vndiq3 ferantur grauitatē habentia corporu3: sursum autem leuia vt ignis stultum.

¶ Reprobāt hāc opionē q̄druplr: & p̄ q̄ntū ad hoc qd dixit de sursu3 & deorsum in toto mūdo. dicēs φ [ad hāc cām] .i. opionē p̄dictā cā3 reddētē [valde simplr. dictā] .i. supficialiter: & sine inq̄sitione [nihil forte op3 dicere. putare enī sursu3 & deorsu3 sic se hēre vt qdā nō vndiq3] de numero [corporū habētia grauitatē ferant ad terrā: sursu3 aūt leuia vt

ignis]est[stultū.] ¶ Intelligēdū φ Anaxa. opinabaẜ terrā esse late figure: ⁊ i aere gescere. ⁊ φ totū qḋ est supra orizōtē eēt sursū: ⁊ totū qḋ est ex opp^{to} eēt deorsū. h āt est fl̄m: qꝛ ex altero hemispio a terra ꝟsus celū leuia ascēdūt: q̄re ibi terra est deorsū ⁊ ignis sursū. sic in nr̄o hemisperio.

¶ Ideoq; cū cernamus circulū illū quo pars orbis terrarū habitata/quāta nobis cognita est/definiẜ/nobis locū ex loco mutātibus diuersū subinde fieri: qꝛ terra gibbosa sit ⁊ in sphere faciem conglobeẜ.

¶ Et hoc vidētes orizōtē per habitatā quantū nos scimus: alterum semper factū translatis tanq̄ existente gibbosa ⁊ spherica.

¶ Secūdo reprobat eā quātū ad h qḋ dixit terrā eē late figure: ⁊ nō spherice. dicēs. [Et euidens h].s. φ nobis[trāslatis p]totā terrā[habitatā quātū nos scimus: orizōtē factū alterū. tāq̄]terra[existe gibbosa: ⁊ spherica.] ¶ Intelligendū φ qꝛ nobis motis sup terra ptes ei⁹ que p̄us videbanẜ occultanẜ: ⁊ que p̄us occultabantur videntur: arguit φ terra sit gibbosa seu tendens ad sphericitatem.

¶ Dicere quoq; rōne magnitudinis suspēsam librari medio aeris tellurē/quati v̄o cū ab imo sursū versus vi pcussionis que p totā meet impellitur.

¶ Et dicere quidē φ propter magnitudinē in aere manet: agitari autem dicere percussā de subtus per totum.

¶ Tertio reprobat ipā q̄tū ad hoc qḋ dixit terrā gescere in aere pp latitudinē sue figure dicēs.[Et dicere qdē φ]terra[pp magnitudinē]⁊ latitudinē sue figure[manet i aere. dicē āt]ipā[pcussā ḋ subt⁹]⁊ ḋ sursū[p totū agitari]ē icōueniēs: qꝛ sic dicē est dicē oppo^{ta}.s. terrā gescē ⁊ trā moueri.

¶ Preterea: nihil meminerūt eorū que circa terre motus contingere solent. nō enim regiones quevis aut tempora: id sentiunt affectionis.

¶ Adhuc aūt nullū reddit accidentium circa terremotus. neq; enim regiones neq; tempora quecūq; participant hac passione.

¶ Quarto eā reprobat: qꝛ h opio nō potuit assignari cās accidētiū circa terre motū.s. q̄re i aliqb⁹ regiōib⁹ ⁊ i aliqbus tpib⁹ fiūt terre mot⁹: ⁊ i aliqb⁹ nō. Un̄ dic.[Adhuc āt nullū reddit]de nūero[accn̄tiū circa terre motū. neq; eni regiones neq; tpa quecūq; participāt hac passione.]

¶ Democritus aūt: terrā cū aqua referta est/⁊ multā insuper pluuialē aquā recipit/ab ea moueri dicit. nā vt que amplior aduenit vim afferēdo ppterea φ cauernis capi nō pōt/terrā quatere: ita que locū demutat atq; alio trāsfert/irrūpēdo terrā agitare que assiccet atq; e locis plenioribus in vacua trahat/asserit.

¶ Democrit⁹ aūt ait terrā plenā aq̄ existē ⁊ suscipiētē mltā aliā pluuialē aquā ab hac moueri: fcā āt āpliori: qꝛ nō p̄nt suscipe vētres: vim iferētē facē terremotū: ⁊ exiccatā trahētē i vacua loca ex repletiorib⁹: trāsiētē icidētē mouē.

¶ Ponit opionē Demo. q voluit terremotum pp duo fieri posse. Primo qdē pp h φ terra hꝫ mltitudinē aq̄ iteri⁹ i suis receptaculis. ɔtigit aūt ex pluuijs mltā aquā supuenire ipsi terre: ⁊ maiorē q̄ posset recipe: quapp pōdus ei⁹ tra violētiā patiẜ ⁊ pcutiẜ: ⁊ p hūc modū talis aq̄ efficiẜ cā terremotus. Scḋo āt qꝛ ps terre iferior exiccata trahit hūiditatē a pte supiori hūida: ⁊ talis aq̄ trāsiēs a ptib⁹ supiorib⁹ terre ad ptes iferiores ɔcutit ipā ⁊ facit terremotū. Hāc opionē nō reprobat Ari. qꝛ est manifeste fl̄a. Un̄ dic.[Democrit⁹ aūt ait terrā]eē[plenā aq̄ existē ⁊ suscipiētē mltā aliā aquā pluuialē ab hac moueri ipā facta ampliori: qꝛ vētres]terre[nō p̄nt suscipere]vtrāq;[⁊ hāc]aquā supuenietē[vī inferētē]terre dic[facere terremotū: ⁊]eē terrā[exiccatā]dicit eē[trahētē]aquā[in loca vacua ex repletiorib⁹]⁊ hāc aquā[trāsiētē incidētē]terre dicit[mouere]ipsam.

¶ Anaximenes v̄o: terrā tā cū madet. q̄ cū resiccatur rūpi ⁊ ab hisce fragmētis ingētibus q̄ incidere solent quati dicit. Ideoq; terre motus p squalores/⁊ rursum tpe pluuio fieri. nā tellurē (vti diximus) p squalores siccētem rumpi: ⁊ per imbreis ab aquis preterea madefactam incidere affirmat.

¶ Anaximenes āt ait plutā terrā ⁊ exiccatā rūpi ⁊ ab his rupē frustis icidētib⁹ ɔcuti. pp qḋ ⁊ fieri terremot⁹ in siccitatib⁹: ⁊ iterū i pluuiosis: in siccitatib⁹. n. sicut dictū est: exiccatā rūpi ⁊ ab aquis suphumectatam decidere.

¶ Ponit opionē Anaximenis q dixit φ terra existe hūefacta ab ībrib⁹: ⁊ postea v̄tute solis exiccata ɔtigit eā scidi seu rūpi i ptes: ⁊ tūc ei⁹ frusta decidūt a supiorib⁹ ad inferiora ⁊ pcutiēdo terrā mouēt eā: ⁊ hic mot⁹ di terremot⁹. Un̄ dicit.[Anaximenes āt ait plutā terrā ⁊ exiccatā rūpi: ⁊ ab his frustis ruptis icidētib⁹ ɔcuti pp qḋ]ɔtigit[fieri terremotū in siccitatibus: ⁊ iterū in pluuiosis]tēporibus[in siccitatib⁹ enim sicut dictū est exiccatā rūpi ⁊ ab aquis terram superhumectatā decidere]propter grauedinem.

¶ At si hoc accidat: humū resugere in sese plerisq; in locis cerni oportuit. Preterea: quā ob cām hec affectio quibusdā in locis sepenumero fieri solet/q̄ ab aliis nullo tali excessu dissidēt/ At q: ea dissideẜ oportuit. Deniq; necesse est: vt q ita existimant/semp min⁹ terre motū fieri: tādēq; aliqn̄ terrā quati desiturā dicāt. qḋ eni decutiẜ: talē obtinet nām. Quare si id fieri nequeat: perspicuum est fieri non posse vt terre motus causa/eiusmodi habeatur.

¶ Oportebit āt h accn̄te submersam multiplr̄ appere terrā. adhuc aūt pp quā cāꝫ circa q̄dā loca sepe fit h passio nullo dr̄ia excessu tali ad alia: ⁊ qdē oportebat: oio aūt sic existimātib⁹ necēꝫ dicē min⁹ semp terremot⁹ fieri ⁊ tādē cessare aliqn̄ ɔcussā: sic. n. decidēs talē hꝫ nāꝫ: q̄re si h ipoīe palā: qꝛ ⁊ ipoīe hāc esse causaꝫ.

¶ Nūc reprobat hāc opionē triplr̄. Primo qꝛ si ista opio eēt ꝟa mlti sil' fierēt terremot⁹. ɔn̄s est falsū: ⁊ pꝫ ɔn̄a: qꝛ terra exiccata sil' i mltis locis rūpeẜ i qb⁹ ptes terre supiores deciderēt ad iferiores: q̄re ⁊c̄. Scḋo qꝛ oꝫ istā opionē assignare cāꝫ q̄re locis tre diuersis: silr̄ dispositis i hūiditate ⁊ siccitate i vno fit terremot⁹ ⁊ nō i alio: quā tn̄ assignare nō posset. Tertio qꝛ data illa cā seqẜ terremot⁹ ɔtinue fieri minores: ⁊ φ aliqn̄ ex toto cessabūt. ɔn̄s fl̄m: ⁊ pꝫ ɔn̄a: qꝛ exq̄ pfunditas terre est finita ⁊ ɔtinue terra supior descēdit ad iferiorē: aliqn̄ tota terra erit inīn cōpacta ⁊ ɔstricta φ nō poterit ampli⁹ ps terre supior descēdere ad iferiorē: ⁊ pri⁹ continue min⁹ ⁊ min⁹ descēdebat. q̄re ⁊c̄. Un̄ dic.[Oportebit aūt h accidēte]qḋ dicit h opio[terrā appere multiplr̄ submersā. Adhuc aūt]oportebit assignare[pp quā cām circa q̄dā loca sepe fit h passio i nullo excessu].s. in hūido vl' sicco[dr̄ia ad alia]loca i qb⁹ nō fit[⁊ qdem oportebat].s. fieri

terremotū

terremotũ in istis si fit illis.] Oino aũt sic existimãtib⁹]est necẽiũz dicere terremotus semp̃ min⁹ fieri ⁊]terrã[ɔcussam aliqñ tãdẽ cessare: sic eni decidẽs talẽ hz nãm: q̃re si h̃]est [ipoẽ palã q]est[impoẽ ⁊ hãc eẽ cãm]terremotus.

Tractatus terti⁹ libri scd̃i: in quo determinat de terremotu s̃m opinionem propriam. Cap. II.

Verũ cũ ɔstet necessariũ eẽ vt ⁊ ab hũido ⁊ a sicco halitus p̃deat/ id qd̃ antea diximus: necessario fit vt hisce in rerũ nã existibus terra intremiscat. Nã terra p se qdẽ arida existit, at rõne imbriũ: mltũ i se ɔtinet hũoris, adeo vt cũ ipsa tã feruore solis q̃z suo incalescit: multũ spũs intra extraq̃z gignat. Atq̃z is interdũ qdẽ extra tot⁹ ɔtinenter effluit: interdũ aũt intro influit: nõnunquã vo: ⁊ in parteis distribui solet.

Sed quoniã manifestũ q necessariũz ⁊ ab hũido ⁊ sicco fieri exhalationẽ: sicut diximus in priorib⁹: necesse his existibus fieri terremot⁹. Existit eniz terra p se qdẽ sicca: propter imbres autem habens in seipsam humiditatem multam: vt ⁊ a sole ⁊ ab eo qui in ipsa igne calefacta: multus qdẽ extra: multus aũt intra spiritus fiat: ⁊ hic aliqñ qdẽ ɔtinuus extra fluit oĩs: aliqñ autem intra omnis: aliquando aũt ⁊ partitur.

Istud est 2ᵐ cap̃ᵐ hui⁹ tractat⁹: in q̃ Ari. determinat de terremotu s̃z ppriã opionẽ. Et diuidit̃ i duas ptes. In p° ponit cãz terremot⁹. In 2° manifestat illã cãm p signa. ibi. [Propter qd̃ fiũt.] De p° p̃bs p̃mittit duas suppõnes. 2° ex eis ɔcludit cãz terremot⁹. Pria suppõ est: q terra existẽ hũida pp aquã secũ cõmixtã ɔtigit ipsaz calefieri a sole ⁊ ab exhalatiõib⁹ in ea iclusis quo existẽ magna exhalationũ q̃ntitas in ea gñat̃ q̃ aliqñ in ea totalr̃ retinet̃: aliqñ totalr̃ exteri⁹ egredit̃: ⁊ aliqñ s̃z ptẽ retinet̃: ⁊ s̃m ptẽ egredit̃. Vñ dicit. [Sz qm̃ manifestũ q]est[necẽiũz: ⁊ ab hũido ⁊ a sicco fieri exhalationẽ sicut diximus in p̃orib⁹ necesse]est[his existib⁹ fieri terremot⁹. Existit eni terra p se qdẽ sicca: pp imbres aũt hñs in seipsaz hũiditatẽ multã vt a sole: ⁊ ab eo igne q]est[in ipa calefacta: mltus qdẽ spũs] i. exhalatio[fiat ex̃ ⁊ motus fiat intra: ⁊ hic aliqñ ɔtinuus oĩs fluit extra: aliqñ aũt oĩs intra retinet̃: aliqñ enim aũt ⁊ partitur] q: pars fluit extra ⁊ pars retinetur.

Itaq̃z si hoc aliter hẽre nequeat: qd̃ ɔñs est ɔsiderandũ fuerit/ nẽpe qualenã ex oĩ corpoꝶ numero viz mouẽdi p̃cipuã obtineat. Necesse est eni: vt id qd̃ lõgissime p̃gredi natũ est atq̃z vehemẽtissimũ existit/ potissimũ tale sit. Qd̃ igit̃ celerrime fert̃: id necessario vehemẽtissimũ existit, q̃ppe cum: p̃ celeritate maxime pcutiat. Qd̃ vo trãsire p totũ maxime põt: id lõgius p̃gredi aptũ est, eiusmodi aũt est: qd̃ tenuissimum est. Quare si nã spũs talis sit: oĩuz corporũ maxime spũs facultatẽ obtinet mouẽdi. etenĩz ignis vbi spiritui admiscetur: fit flamma/ atq̃z celeriter fertur.

Si itaq̃z hoc impoẽ aliter habere: post hoc cõsiderãdum vtiq̃z erit quale maxime motiuũ erit corpoꝶ: necesse eni qd̃ ad p̃limũ natũ ire ⁊ vehemẽtissimũ maxie tale esse. Vehemẽtissimuz quidem igit̃ ex necessitate qd̃ celerrime fertur: percutit eni maxime, ppter velocitatez: ad plurimũ aũt natuz est pertrãsire qd̃ per oẽ ire maxime põt: tale autem qd̃ subtilissimum: quare si quidez spiritus natura talis: maxime corporũ spiritus motiuus. etenĩz ignis quãdo cũ spiritu fuerit fit flãma ⁊ fertur celeriter.

Scd̃a suppositio est q illud corpus est maxime motiuũz alterius p violẽtiã ɔcutiẽdo ipz qd̃ est subtilissimũ: vt ignis vel igneũ. Probat̃. q: corp⁹ subtilissimũ est natũ velocissime moueri. qd̃ aũt est natũ velocissime moueri est natũ moueri ad maximã distãtiã. Sz qd̃ est natũ moueri ad maximã distãtiã ex maxie motiuũ alteri⁹ p violẽtiã ɔcutiendo ipm. igit̃ ⁊c̃. Dicit ḡ. [Si ita]est[ipoẽ h̃ alr̃]se[hẽe. Post hoc vtiq̃z erit ɔsiderãdũ: q̃le]corpus[erit maxie motiuuz] alioꝶ[corpoꝶ. necẽ eni erit]q id sit corp⁹[qd̃]est[natũ ire ad p̃limũ] i. ad maximã distãtiã[⁊ qd̃ est vehemẽtissimũ] idest velocissimũ[qdẽ igit̃ de necessitate maxie tale]corp⁹ est natũ[esse vehemẽtissimũ qd̃ citissime fert̃. pcutit. n. maxime pp velocitatẽ sui motus: ad p̃lm aũt est natũ ptrãsire: qd̃ maxie põt ire p oẽ] i. p totũ spatiũ[tale aũt]est corpus [qd̃]est[subtilissimũ. Quare si qdẽ spũs est nã talis spũs] est[maxie motiuus corporũ: etenĩz ignis qñ cũ spiritu fuerit]ita q sit subtilis[fit flãma ⁊ fertur celeriter.]

Igit̃ neq̃z aqua, neq̃z terra cã tremoris esse põt: s̃z spũs vbi. s. qd̃ extra exhalat intro influit.

Nõ igit̃ aq̃ neq̃z terra cã vtiq̃z erit: sed spũs mot⁹ cũ intus fuerit ⁊ fluxerit q̃rẽdo exitum.

Cõcludit ex suppõnibus p̃missis cãm terremotus dicẽs. [Nõ igit̃ aq̃ neq̃z terra erit cã]effectiua terremotus[s̃z spiritus mot⁹]q erat exhalat⁹. i. exhalatio[cũ intus i terra existẽs fuerit ⁊ fluxerit q̃rẽdo exitũ.] Intelligẽdũ p° s̃m Alber. q exhalatio q̃ eleuat̃ a terra p actionẽ solis in cã est duoꝶ modoꝶ. Quedã est subtilis q̃ eleuat̃ a sup̃ficie terre: ⁊ hec exit a terra p porositates ei⁹ ⁊ ascẽdit ad aerẽ ⁊ mouet ipz: ⁊ hec est radix ventoꝶ. Alia aũt est q̃ extrahit̃ de p̃fundo terre: ⁊ hec est grossa nõ potẽs expirare pp p̃funditatẽ ⁊ soliditatẽ terre: ⁊ reperit subt⁹ in terra loca ɔcaua ⁊ dũ coartat̃ in meatibus ɔcauitatũ terre facit terremotum. Modus aũt s̃m eũ est talis: qm̃ cũ coarctat̃ aliq̃ sui gñis: vel diuersi veniẽte ad ipsaz ⁊ cõprimẽte eã agitat̃ in intimis viscerib⁹ terre ⁊ hec agitatio ipellit eã in corpus sibi resistẽs. vz. terrã ⁊ mouet eã: ⁊ hic mot⁹ di terremot⁹. Intelligẽdũ 2°. q nihil nisi exhalatio põt facere hũ motũ terre: q: nõ ignis q tñ sursum mouet̃: ⁊ nihil ipellit corpa grossa nisi qd̃ est mobile ad lat⁹. Silr̃ nec aer q nõ mouet nisi moueat̃: aer autẽ nõ vĩ mouẽs hĩc: ⁊ ĩ in terra nõ ɔtinet̃ tãta aeris q̃ntitas que possit terrã mouere. Nec aq̃ pt eẽ cã terremot⁹: q: tũc nũq̃ fieret terremot⁹ sine aq̃. ɔñs est fl̃m: q: aliqñ fit terremot⁹ in q̃ nõ appet aq̃ s̃z cinis. Insup illo dato sequeret̃ q locus siccus nũq̃ posset hũectari nisi terra ibi moueret̃: qd̃ pz eẽ fl̃m: q: locus siccus hũectat̃ ⁊ hũidus exiccat̃ absq̃z motu terre. Silr̃ nec terra: q: terra mouet̃ i terremotu. ḡ nõ mouet. pz ɔñs: q: oẽ qd̃ mouet̃ ab alio mouet̃. 7° phy^sico. Amplius terra est tñ mobilis deorsũ: ⁊ supi⁹ dictum est: q oẽ qd̃ ipellit corpora grossa est mobile ad latus. quare ⁊c̃.

Modus terremot⁹ s̃z Alber.

T. c. 1. 2 2.

Vnde fit: vt plurimi maximiq̃z terremotus celo trãquillo fiant. nã exhalatio que cõtinẽs ac ppetua existit: vt plurimum initũ motum sectari solet. Quare: tota simul aut intro aut extra contendit.

Propter qd̃ fiũt trãquillitate plures ⁊ maximi terremotuũ: ɔtinua autẽ existẽs exhala-

tio ꝯsequit̃ vt in pluribus ĩpetũ principij: q̃re aut intus simul: aut extra fertur omnis.

¶ Nũc Aris. manifestat cãm terremotus prius assignatã ꝑ signa. quoꝝ pᵐ est ꝙ plꝛes maximi terremot⁹ fiũt existẽte trã〈n〉gllitate: q2 tũc exhalatiões q̃ sũt mã vẽtoꝝ in terra retinẽt̃. q̃re tũc ex eis nõ fiũt vẽti: sꝫ terremot⁹. vñ dicit. [Propter qđ plurimi ⁊ maximi terremot⁹ fiũt]existẽte[trãgllitate]cau⸗sa cã est: q2 ñ[exhalatio extrĩs ꝯtinua vt in plꝛibus ꝯsequitur]ipetũ ꝑncipij]. i. ꝑtis ꝑme mote: [q̃re aut ois]. i. tota exhala⸗tio [sil̃ fert̃ intus]ꝯcutiẽdo terrã ⁊ faciẽdo terremotũ: [aut ois fertur]simul[extra]faciendo ventos.

¶ Qꝛ aũt aliqui terre mot⁹ flãte ẽt vẽto fiãt / nihil ab⸗surdũ (nã interdũ plureis vẽtos simul flare videm⁹: quoꝝ vbi alter terrã subierit / terremotus spirãte vẽ⸗to accidet) minores tñ euadũt hi: propterea ꝙ eoꝛuꝫ causa atqꝫ principiũ diuisum distractũqꝫ sit.

¶ Quosdã aũt fieri ⁊ spiritu existẽte nihil irrõna⸗bile: videm⁹. n. aliqñ sil̃ plꝛes flãtes vẽtos: quo⸗rũ cũ in terra ferat̃ alter erit spiritu intus terre mot⁹. minores aũt hi fiũt magnitudie: ꝑꝑ qđ diuisum est principiũ ⁊ cã ipsorum.

¶ Remouet vnã instãtiã q̃ ꝯ nũc dicta fieri posset. nã sepe flãtib⁹ vẽtis facti sũt terremot⁹. Huic rñdet Aris. ꝙ nõ esse incõueniẽs qñ exhalatio diuidit̃: ⁊ vna ei⁹ ꝑs exit de terra ⁊ facit vẽtũ: ⁊ alia ꝑs remanet i terra ⁊ facit terremotũ: sꝫ tũc terremot⁹ est minor q̃ꝫ vẽto nõ existẽte: q2 fit a minori q̃ntita⸗te exhalatiõis: ex qb⁹ verificat̃ signũ ꝑmissũ. s. ꝙ nõ exn⸗tib⁹ vẽtis fiũt plꝛes ⁊ maiores terremot⁹: q2 tũc plꝛes exhala⸗tiones i terra retinent̃ q̃ eã agitãt ⁊ ꝯcutiũt. Vñ dic. [Nihil aũt irrõnabile q̃sdã fieri]terremot⁹[existẽte spiritu]. i. vẽto. [Videm⁹. n. aliqñ plꝛes vẽtos sil̃]eẽ[flãtes: quoꝝ cũ alter ferat̃ in terrã]. i. itra terrã [erit terremot⁹ intus spũ]. i. vẽto [minores aũt fiũt hi]terremotus[magnitudine ꝑꝑ]hoc[qđ diuisũ est pñᵐ ⁊ cã ipsoꝝ]videlicet exhalatio.

¶ Porro noctu: sepius validiusqꝫ terra quatit̃. Cum aũt interdiu: id circa meridiẽ accidere solet. nã vt plꝛim meridies: partiũ diei trãgllissima existit. qppe sol cuꝫ maxie euincit: exhalationẽ in terrã dissoluere solitus est. euincit aũt maxie: circa meridiẽ. Itẽ noctes: die⸗bus trãglliores / ꝑꝑ solis absentiã / existũt. Quare rur⸗sum: intro spũs influit. qđo aquarũ influxus: in ꝯtra⸗riã atqꝫ fluxus ꝑtẽ fieri assolet. Et ꝓpinqua luce: cre⸗berrime. etenĩ: spũs tũc icipere flare nati sũt. Si ergo flatuũ initiũ intro Euripi more cõmigeret: ꝑꝑ copiã / validissimum excitat terre motum.

¶ Nocte aũt fiũt plꝛes ⁊ maiores terremotuũ: q aũt de die circa meridiẽ: trãgllissimũ eni est vt in plꝛib⁹ diei meridies: sol eni cũ maxie obti⸗neat declinat exhalationẽ in terrã: obtinet aũt maxie circa meridiẽ: ⁊ noctes aũt dieb⁹ trãgl⸗liores ꝑꝑ absẽtiã solis. Quare itus fit iteꝝ flu⸗xus: sicut recursus i ꝯtriũ ei⁹ q̃ extra diffusiõis: ⁊ ad diluculũ maxime: tunc enim ⁊ spirit⁹ na⸗ti sunt incipere flare. Si igit̃ intus extiterit ꝑ⸗mutatũ principiũ ipsoꝝ: sicut euripus: ꝓpter multitudinem fortiorem facit terremotum.

¶ Scđm signũ est ꝙ plures ⁊ maiores terremotus fiũt de nocte q̃ꝫ in die: ⁊ eoꝝ q̃ fiũt de die plꝛes fiũt ꝑ in meridie: de⸗inde in diluculo q̃ꝫ in alia hora diei. Vñ dicit. [Nocte autẽ plꝛes ⁊ maiores fiũt terremotuũ: q aũt de die circa meridiẽ. trãgllissimũ eni est diei vt in plꝛib⁹ meridies: sol eni cũ ma⸗xime obtinuerit declinat exhalationẽ]. i. eleuationẽ[in ter⸗rã]. i. sup terrã[obtinet aũt maxime circa meridiẽ: ⁊ noctes aũt dieb⁹ trãglliores]sũt[ꝑꝑ absentiã solis: q̃re itus fit iteꝝ fluxus]exhalationũ: [sicut recursus in ꝯtriũ ei⁹ diffusionis] exhalationũ[que]ꝑus in die fiebat[extra ⁊ ad diluculũ ma⸗xime: tũc eni spũs nati sũt incipere flare. Si igit̃ pñᵐ ipso⸗rũ intus extiterit ꝑmutatũ: sicut euripus]. i. spũs circularis de extra ad intus ⁊ de intus ad extra: tũc[ꝑꝑ multitudinem exhalationũ fortiorẽ facit terremotũ.] ¶ Intelligẽdũ ꝑmo s̃m Albertũ ꝙ plꝛes ⁊ maiores terremotus fiũt de nocte q̃ꝫ de die: q2 frigiditate noctis ꝑꝑ solis absentiã claudit̃ sup̃fi⸗cies terre: ⁊ redũdat calor in ea iclusus ad ima q exhalatio⸗nẽ illic eleuatã multiplicat: q̃ multiplicata exhalationẽ ante se eleuatã opprimit ⁊ coartat: q̃ coartata terrã ꝯcutit ⁊ mo⸗uere facit: cui⁹ ꝯtriũ fit in die. ¶ Intelligẽdũ 2ᵒ ꝙ inter ho⸗ras diei plꝛes fiũt terremot⁹ in meridie vel diluculo q̃ꝫ i alia hora: cui⁹ cã est: q2 si exhalatio frida ⁊ grossa a qua fit terre motus nõ fuerit multũ in terra ꝓfundata ⁊ fuerit sub loco solido ꝑ quẽ trãspirare nõ possit: tũc calor solis adueniens multiplicat ei mãm ⁊ facit ipam moueri ⁊ facere terremo⸗tũ ⁊ h̃ vel leui calore diluculi vel forte calore meridiei s̃m ꝙ exhalatio fuerit magis vel minus frida ⁊ grossa: ⁊ s̃m ꝙ magis vel minus fuerit in terra ꝓfundata. Ex his apparẽt cãe ꝑꝑ q̃s pauciores fiũt vẽti in nocte q̃ꝫ in die: ⁊ silr quare pauciores sũt vẽti i meridie seu diluculo q̃ꝫ in horis interme⸗dijs. nã in diluculo pori terre sunt clausi neqꝫ egrediunt̃ de terra exhalationis q̃ sunt mãe vẽtoꝝ. In meridie ꝟo exha⸗lationes ꝯsumpte sunt q̃ ꝑ aerẽ mouebant̃: ⁊ ꝑꝑ solis decli⸗nationẽ q̃ seq̃t̃ cessant exhalationes a terra eleuari ⁊ pori ipsius incipiunt claudi: quare ⁊c̃.

¶ Preterea: validissimi terre motus circa ea loca fiũt vbi mare fluidũ est / aut regio fungosa est atqꝫ subter⸗raneis cauernis abũdat. Quãobrẽ: ⁊ circa Hellespõ⸗tũ / Achaiã Siciliã / ⁊ Euboeã tellus vehementissime quatit̃. nã circa ea loca. mare / terrã fistulis veluti qui⸗busdã subire videt̃. Quocirca ⁊ calide balnee q̃ circa Adepsum posite sunt: a tali cã ꝓuenere. Circa ꝑdicta aũt loca: terre motus maxime fiũt ob angustiã. Nam spũs vehemẽtior factus / q ꝑfecto e terra efflare nat⁹ erat: in terrã rursuꝫ ꝓpelli. ob occurrẽtis maris copiã assolet. Atqꝫ regiões oẽs q̃ subterraneas partes ina⸗neis atqꝫ fistulosas obtinẽt: cum magnã spiritus co⸗piam admittant / crebrius mouentur.

¶ Adhuc aũt circa loca talia fortissimi fiũt terre motuũ: vbi mare fluxibile: aut regio spõgiosa ⁊ subantrosa. ꝑꝑ qđ ⁊ circa elespõticũ: ⁊ circa achaiã ⁊ siciliã ⁊ euboeã: circa hec loca. vꝫ. n. penetrare sub terra mare: ꝑꝑ qđ terme q̃ circa eclypsuꝫ a tali cã facte sũt. Circa dicta aũt loca terremotus fiũt maximi ꝑꝑ angustiã: spũs eni fact⁹ vehemẽs: ⁊ ꝑꝑ multitudinẽ maris allati repellit̃ iteꝝ in terrã qđ natũ erat efflare ex ter⸗ra. Regiõesqꝫ quecũqꝫ hñt maria ⁊ q̃ sub⁹lo⸗ca multũ suscipiẽtes spũꝫ ꝯcutiunt̃ magis.

¶ Tertiũ signũ ẽ ꝙ in locis ad q̃ vnde maris ꝑtiũt: aut q̃ sunt subantrosa ⁊ cauernosa fiũt maxie terremotus: qꝛ ꝑꝑ fluxuꝫ aque maris ad illa loca exhalatio ꝓhibetur exire ⁊

insiꝑsam

in seipsam redundat ⁊ multiplicat fortiter terraꝫ percutien do. Exhalatio etiaꝫ in cauerna recepta redire nō potens pp aliam exhalationē superuenientē ei obuiantem in cauerna multiplicatur sic ꝙ tandē terraꝫ cum impetu mouet. Unde dicit. [Adhuc aūt circa loca talia fortissimi fiūt terremotuū vbi mare] est [fluxibile aut regio spongiosa ⁊ subantrosa: pp qḋ circa elespontiaꝫ: ⁊ circa achaiaꝫ ⁊ siciliam ⁊ euboeam: circa hec loca] supple [fiunt maximi terremotus:] videt eni penetrare sub terra mare [pp qḋ terme que circa eā ꝑ piuꝫ] locuꝫ [a tali causa facte sunt: circa dicta enim loca terremotus fiunt maxime ppter angustiaꝫ. spiritus eniꝫ vehemens factus: ⁊ ppter multitudinē maris allati repellitur iteruꝫ in terram qḋ natum erat efflare ex terra. regionesqꝫ quecūqꝫ maria hñt: ⁊ que subtus loca multū recipiētes spū ꝯcutiunt magis] totū pꝫ ex dictis. ¶ Intelligendū ꝙ terme sunt loca terre cōcaua: in qbus aqua calida ⁊ interdū bulliēs reperit.

¶ Et autūno ac vere maxime: itē per imbreis ⁊ squalores haud alia de causa fiunt. Hec enim inter anni tempora flatuosissima sunt. Nam estas ⁊ hyems aeris immobilitatē: hec rigoris causa illa estus, aduehūt. eteni hyems perꝙ algida est estas, impendio arida. Atqꝫ per squalores: aer spirantior est. nam tum demū squalor est: cum siccus terre halitus humido copiosior exultat. Tempore autem pluuio terra quatitur: tuꝫ quia exhalatio in terra amplior reddi solet, tum quia talis secretio vt loco angustiore capitur ita minorem in locum protrudi, repletis nimirū aqua terre cauernis, assolet. Cum enim vincere ceperit, ppterea ꝙ lꝫ ampla fit in exiguum, tñ locū impacta est: tum ventus fluens ac terre sese applicans, eam valide motitat.

¶ Et vere aūt ⁊ autūno maxime ⁊ in pluuiosis ⁊ in siccitatibus fiunt ppter eandē cām. Tempora autē hec maxime spumosa: estas enim ⁊ hyems: hec qdem igit ppter gelu: hec autē pp estū facit mobilitatē: hoc qdem eniꝫ valde frigidū: hoc aūt valde siccū est. Et in siccitatibus qdē spumosus aer: hoc ipsuꝫ eniꝫ est achimos qñ amplior exhalatio sicca facta fuerit: ꝙꝫ humida. In pluuiosis aūt ampliorē facit eā ꝗ intus exhalationē: eo ꝙ intercipiat in angustioribus locis ⁊ cōpellat in minorē locū: talis segregatio repletis cōcauitatibus aqua cū inceperit obtinere: eo ꝙ multa in paruū locū cōprimat fortiter mouet fluens ventus ⁊ offendens.

¶ Quartū signum est ꝙ vere ⁊ autūno ⁊ in siccis ⁊ pluuiosis tēporibus fiunt plures terremotus ꝙꝫ estate aut hyeme. Uñ dicit. [Et vere aūt ⁊ autūno maxime fiunt] terremotus [⁊ in pluuiosis ⁊ in siccitatibus ppter eandē causaꝫ] .i. qꝛ tūc magis multiplicant exhalationes in terra [tempora autez hec] sunt [maxie spumosa] .i. exhalationū multiplicantia. [Estas enim ⁊ hyems: hoc qdeꝫ] .s. hyems ppter gelu. [hoc aūt] .s. estas [ppter estuꝫ facit mobilitatem terre. hoc quidē enim est valde frigidū] .s. hyems [hoc aūt est valde siccū] .s. estas. [Et in siccitatibus quidem aer] est [spumosus] .i. exhalationibus plenus: ⁊ silr terra [hoc ipsum enim est athimos] .i. sine humore [qñ amplior exhalatio sicca facta fuerit ꝙꝫ humida. In pluuiosis aūt] calor in terra inclusus [ampliorez facit eā exhalationē que] est [intus:] ⁊ ex [eo ꝙ talis segregatio] .i. exhalatio [itercipiat in angustioribus locis ⁊ cōpellat in minorem locū repletis cōcauitatibus aqua. cū ventus fluens ⁊ offendens] terraꝫ incipit obtinere multa: eo ꝙ in paruū locuꝫ comprimat fortiter mouet ipsuꝫ. ¶ Intelligēdū ſm Alber. ꝙ in vere ⁊ autūno frequētius fiunt terremotus: in vere qdē qꝛ tunc liquefiunt niues ⁊ frigus adhuc stringit superficiem terre: ⁊ nō sinit exhalare illud qḋ est clausuꝫ in visceribꝰ terre: multiplicatis ergo exhalationibus sub terra ꝯclusis solis calore ad loca terre cauernosa ppellunt: ⁊ ibi multiplicant ⁊ terram cōcutiunt siue pulsant. In autūno autem qꝛ ppter declinationem solis ⁊ caloris a terra fit euaporatio grossa: ⁊ qꝛ terra superius est arida ex calore solis pcedente: ideo in imo terre nō remansit humidū nisi cōtinuatiuū eius: ⁊ totuꝫ residuum euaporauit in ventum. Cum ergo illa euaporatio tenet in terra ⁊ pellit ad loca cauernosa: ⁊ ibi multiplicatur mā cōtinue sibi adgnāta mouet ⁊ impellit terram. ¶ Intelligendū scḋo ꝙ in tempore multe pluuie nō fit terremotus ex vento qui tunc generet: sed potius ex ventis ꝑus gnātis: qñ pori terre per pluuias clauduntur: ⁊ ventus qui ꝑus erat in terra per riuos aquaruꝫ ad loca cauernosa ppellit: ⁊ cum vlterius cedere nō poterit in se tumultuando cōuertit ⁊ terram cōpellit. Tempus aūt siccū est tēpus calidū qḋ exiccat humidū terre nō relinquens de ipso nisi ad partū cōtinuatione: ⁊ hic calor terraꝫ in superficie in puluerem vertit ⁊ in pfundo facit euaporare in ventū qui continue adgnāta mā ppellitur vnus ventus ab alio ad loca cauernosa: ⁊ cū redire nō possit ppter ventū sequentē qui impellit precedentē. ideo ibi tumultuat ⁊ mouet terraꝫ ⁊ cōcutit: ⁊ ideo specialr hec tempora faciunt terremotū. sed plus tēpus siccuꝫ ꝙꝫ humiduꝫ: qꝛ vapor siccus qui est mā ventoꝝ plus generant in tempore sicco ꝙꝫ humido. ¶ Intelligenduꝫ tertio ꝙ rarissime fit terremotus in estate vel hyeme. eo ꝙ vehemēs calor ⁊ vehemens frigus abscindunt materiā ventoꝝ. Calor eniꝫ cōsumendo humidū incinerat terraꝫ: ⁊ aperit vndiqꝫ poros eius: ita ꝙ nihil retinet in superficie eius quasi nihil euaporat: magnum aūt frigus cōprimit partem cum parte: ⁊ talis compressio impedit euaporationem.

¶ Nosse enim opꝫ, vt nostro in corpore flatus inclusi vis tam tremorū ꝙꝫ pulsuuꝫ causa existit: ita ⁊ in ipsa quoqꝫ terra flatuꝫ similes prestare effectus atqꝫ e terre motibus: alium esse veluti tremorem, alium veluti pulsum. Et qualia per corpus sepe contingere reddita vrina solent (fit enim veluti tremor qdaꝫ: nimiruꝫ vniuerso spiritu extrinsecus intro sese condente) talia etiā circa terram fieri.

¶ Opꝫ eni itelligere ꝙ sicut in corpe nr̃o ⁊ tremorū ⁊ pulsuū cā est spūs intercepti īntus: sic ⁊ in terra spūꝫ silem facere: ⁊ hūc qdeꝫ terremotū velut tremorē eē. Hūc aūt velut pulsuꝫ: ⁊ sicut accidit sepe post vrinationē: p corpꝰ .n. fit velut tremor qdam trāslato spiritu de foris intus subito: talia enim fieri ⁊ circa terram.

¶ Quintū signū est ꝙ sicut in corpore nostro spūs in eo icluisi sunt causa effectiua tremoꝝ ⁊ pulsuuꝫ: sic exhalationes in terra incluse sunt causa effectiua terremotꝰ. Uñ dicit. [Opꝫ enim intelligere ꝙ sicut in corpore nostro spiritus intus intercepti sunt causa tremoruꝫ ⁊ pulsuuꝫ: sic ⁊ in terra spirituꝫ facere similem] tremorem: seu pulsum [⁊ hunc qdem terremotum dicere debemus esse velut tremorem: hunc autē velut pulsum: ⁊ sicut accidit sepe post vrinationem: per corpus eni fit velut qdam tremor cōicans spiritu lato de foris intus subito: talia .n.] debemꝰ dicere [fieri ⁊ circa terrā.] ¶ Intelligenduꝫ ꝙ Aristo. enumerat duos modos terremotus: quoꝝ

vnus dī tremor⁊ ali⁹ dī pulsus. Seneca xo enumerat tres: quoꝝ vnus noīat̄ succussio q est dum terra quatit̄ ⁊ sursum ⁊ deorsum mouetur. Alius nominatur inclinatio qui est duz terra ſm vnum latus ascendit ⁊ ſm aliud descendit ⁊ econuerso nauigij more. Tertius dicitur tremor qui fit dum tremit sicut facit membrum paralyticum Alber. xo distinguit modos terremotus ſm diuersos modos quibus terra ab exhalatione mouetur: qui ſm eum sunt nouem. Nam aliqñ terra ab exhalatione mouetur motu agitatiuo: q꞉ modo ad dextrā mō ad sinistrā. Aliqñ aūt motu subuersiuo: q꞉ terra subuertitur sic ꝙ inferius eius efficitur superius ⁊ ecōuerso. Aliqñ autē motu scissiuo: q꞉ tūc vna apertura fit in ipsa. Aliquādo aūt motu perforatiuo qñ in ea fiunt plurima foramina nō magna. Aliquādo aūt motu titubatiuo qñ terra extra suum sitū egredit̄ ⁊ statim reuertit̄ ad eundē. Aliqñ aūt motu ruinoso: quādo pars terre superior cadit in ꝓfundo. Aliqñ aūt motu impulsiuo: qñ pars terre superior longe repellitur a suo situ. Aliqñ aūt motu vectionis dum pars terre supior vehitur ab inferiori. Aliqñ xo motu eleuationis ⁊ depressionis: vt qñ superficies terre modo eleuatur mō deprimit̄. Et preter hos motus alios hꝫ terra: in aqua ⁊ in igne vł sulfure: de quibus alibi inquirendū erit.

De causis diuersorū terre motuum.

¶ Motuū autē predictoꝝ causas: sic reddit Alber. nam motus agitatiuus causat̄ a vapore nō multo ⁊ lateribus fortib⁹ spelunce: ꝓpter qđ accidit ꝙ pars eius supior portat̄ de latere in latus ⁊ vapor, ibi repercussus redit ad aliud latus ⁊ terraz secuz portat. Motus subuersiuus fit a vapore ꝑmo equalr̄ impellente fundū alicuius terre donec eleuet ipsuz: qui cum fuerit eleuatus: tunc vapor cuz impetu magno egredit̄ ad latus vnū: ⁊ ideo terra ipellit̄ sursum ⁊ voluit̄: sic ꝙ superior eius supficies inferior efficit̄: ⁊ ecōuerso. Motus scissiuus causat̄ a vapore calido ⁊ sicco: q꞉ scissio est effectus siccitatis. Motus ꝑforatiuus fit a vapore disperso q nō est in vna spelunca: ⁊ a terra que nō est superius equaliter cōpacta quā vapor sparsus alicubi nō diuidit. Motus titubatiuus seu tremulus causatur a vapore debili qñqꝫ mouente: ⁊ qñqꝫ nō: qui nō pōt per totā terram mouere: quare cōtinuitas loci retrahit superficiē terre: ⁊ vapor excedit eaz aliquātulū: ⁊ ideo terra recedendo a suo situ nāli ⁊ redeundo tremit. Motus ruinosus a duabus causis efficit̄: q꞉ aliquādo fit ab aqua que corrodit fundamenta superficiei terre. Aliqñ aūt fit ab igne terrā subtus comburēte: ⁊ quōcūqꝫ fiat semꝑ pars terre superior cadit subtus in profundū. Motus ipulsiuus fit a vapore valde impetuoso precipue ex calore: tunc. n. longe ꝓycit ea que impellit. Motus vectionis accidit qñ pars terre superior sequit̄ inferiorē: tūc enim vehunt̄ domus ⁊ agri de loco ad locū: ⁊ aliquādo homines cum ipsis. Motus depressionis ⁊ eleuationis accidit a multo vapore ⁊ a lateribus loci fortibus: tunc. n. vapor eleuat superiorē partē loci: ⁊ tūc aliud de vapore expirat ⁊ aliđ residet: ⁊ tunc locus deprimit̄: ⁊ cū iterum regenerat̄ vapor iterum locus eleuat̄: ⁊ postea deprimit̄ per expirationē ꝑtis vaporis: ⁊ sic semꝑ eleuat̄ ⁊ deprimit̄ donec expiret vapor. ¶ Intelligendū scđo ꝙ in vrinatione accidit tremor ꝑ corpus ex ingressu aeris frigidi de extra ad intus: ⁊ hoc intellexit Aristoteles cum dixit. Spiritu lato ⁊c̄.

¶ Sed quantas spiritus vireis habeat, nō solū ex hisce que in aere fiunt cōtemplari oportet (nam hic spirituz sua magnitudine talia cōmittere posse ı existimauerit quispiam) verumetiam ex hisce que in corporibus animantiū fieri solent. Nam ⁊ conuulsiones ⁊ distentiones neruorum: spiritus motiones sunt. tm̄ autem robo ris habent: vt etiaz si multi simul conent̄ allata vi reprimere egrotantiū motuz, tamen euincere nequeant. Idem in terra quoqꝫ ipsa fieri (vt rem magnā paruę conferam) intelligendum est.

¶ Quanta aūt habeat spūs ꝟtutē nō solum ex his que in aere fiūt opꝫ speculari: hꝰ qdē ꝓpter magnitudinē existimabit vtiqꝫ aliqs posse talia facere: sꝫ in corporib⁹ aīaliū. Thetani eniz ⁊ spasmi: spūs qdē sunt motus: tm̄ aūt vigorem hn̄t vt multi sil' tentantes vi tenere nō pn̄t obtinere motū infirmātiū: tale itaqꝫ opꝫ intelligere factū ⁊ in terra vt cōparet̄ ad paruū maius.

¶ Septū signū sile precedēti est ꝙ sicut spūs siue ventositas aut alia subtilis mā inclusa in corꝑe aīalis hꝫ tantā potentiā ꝙ pōt facere thetanū ⁊ spasmū: ⁊ membrū extra suuz nālē locū mouere: talr̄ ꝙ multi hoīes in cōtrariū laborantes non possint membrū retinere. Sic est de exhalatione in terra inclusa in faciēdo terremotū. Unde dicit. [Quāta aūt spiritus habeat virtutē nō solū opꝫ speculari ex his que fiunt in aere] per ipsos ventos qui interdū euellunt arbores ⁊ sternunt edificia [hoc qdem ꝓpter magnitudinem: existimabit vtiqꝫ aliquis posse talia facere: sed in corporibus aīaliuz thetani ⁊ spasmi: spiritus quidez sunt motus. tm̄ autē vigorez hn̄t ipsi spūs vt multi] hoīes [simul tentantes vt tenere motuz infirmantiū nō possint obtinere. Tale itaqꝫ opꝫ intelligere factū ⁊ in terra: vt maius ad minus cōparet̄.] ¶ Intelligendū ꝙ inter thetanū ⁊ spasmuz talis a medicis ponit̄ differentia: q꞉ spasmus est cum cōtractione: ⁊ nō thetanus.

¶ Harum autē rerū indicia: vel ad oculum plerisqꝫ in locis facta fuere. Iam enim motus terre qbusdam in locis factus: nō ante desijt, q̄ꝫ ventus ille qui permouerat facta eruptione in locū terra sublimiorem aperte Procelle mō exierit. Id qđ etiam circa Heraclean Ponti nuper accidit: ⁊ prius circa Hieran insulā que vna est ex ijs quas Aeolias insulas appellitant. in hac enim pars terre intumescebat assurgebatqꝫ cuz sono in tumuli speciē, quo tandez disrupto multuz spiritus prodijt, qui scintillā cineremqꝫ sustulit, ac Liparcoꝝ vrbem que haud procul aberat totam in cineres redegit, ⁊ ad quasdā Italie vrbes accessit. atqꝫ isto etiānū tempore: vbi illa ignituz euomitio contigit, apertū est. Etenim hanc esse causaz igniū qui in terra fieri solēt, arbitrandū est: nempe spiritus collisi incensionez. discerpto prius in exigua frusta aere.

¶ Signa aūt hoꝝ ⁊ ad nostrū sensuz sepe facta sunt. Iam eni terremotus in qbusdaz locis factus nō prius desijt anteq̄ꝫ erūpens in eū q supꝑ terrā locū manifeste vt enefias exiuit q mouit ventus. Quale ⁊ circa heracleā eā que in pōto nuper factū fuit: ⁊ prius supra sacrā insulā. hec eni est vna vocataꝝ coli īsulaꝝ. In hac. n. intumuit aliqd terre ⁊ ascendit velut collis moles cū sono. Tandē aūt rupta exiuit multus spūs: ⁊ fauillā: ⁊ cinerē eleuauit: ⁊ liparcoꝝ existentez ciuitatē nō longe omnem incinerauit: ⁊ ad quasdā in italia ciuitatum venit: ⁊ nūc vbi exsufflatio hec facta fuit palam est: etenim facti ignis in terra hanc putādū esse cām cū densuz accenditur primo in paruo disrupto aere.

¶ Septimum signū sumptū ex apparentibus ad sensum est q̄ post terremotum fiunt venti: qd̄ est: quia fiunt ex eadem vel consimili mā. vz. exhalatione. Unde dicit. [Signuz aūt horum τ ad nostrum sensum sepe facta sunt. Jam enim terremotus in qbusdaz locis factis nō prius desijt anteq̄] ventus [vt eneftos manifeste exiuit qui mouit erumpens in cuz locum qui super terram: quale τ circa heracleaz eam que in ponto nuper factū fuit: τ prius supra sacram insulam: hic. n. est vna vocatorum eoli insularum. in hac enim aliquid terre intumuit τ ascendit velut moles collis cum sono tandē eo] colle [rupto exiuit multus spiritus qui fauillaz τ cineres eleuauit τ ciuitatem liparioruz omnē existentē non longe incinerauit] τ hō incineratio [venit] ad quasdā ciuitatū in italia: τ nunc est palam vbi hec exsufflatio facta fuit. Etenīz hanc putandum est esse causam ignis facti in terram: qm̄ hoc fit [cum densum] sicut est terra [p̄mo accendit̄ in paruo aere disrupto] .i. in exhalatione in paruas partes diuisa.

¶ Ex autē spūs sub terraz fluant: argumēto vel id esse potest qd̄ circa hasce insulas fieri solet. Cum enim flaturus est Auster: prius q̄ ceperit denuntiat. nāz loca ea e quibus ille flammarū eructationes fiunt, resonare solent: q̄ e longinquo propelli iam mare ceperit, τ ab eo id qd̄ e terra efflaturū erat rursum intro cōpellatur. Qua aūt mare accedit: hac sonuz sine motu facit, tum pp̄ locoꝝ amplitudinē (nā intro subiēs in imēsuz diffundit̄) tum ꝑpter aeris repulsi exiguitatē.

¶ Argumētū aūt est q̄ flant sub terra spiritus: τ q̄ fit circa has insulas. Cum eniz ventus debeat flare auster presignificat prius. sonant eni ex qbus fiunt exsufflationes ꝓpterea q̄ mare propellat̄ iam de longe: ab hoc autē q̄ ex terra exsufflans repellatur iterū intus: qua quidē supergredit̄ mare hac: facit sonuz sine scismo pp̄ amplitudinē locoꝝ: effundit̄ enim in imensum extra: τ ꝓpter paucitatem repulsi aeris.

¶ Octauum signū est q̄ sub terra fiunt venti qui sunt causa terremotus: est q̄ accidit circa easdem insulas. Cum enim ibi flare debeat auster prius fiunt venti qui exsufflantes vndas maris ad illas insulas ꝓpellunt exhalationes ad intra terram cuz sono: sed sine terremotu. Unde dicit. [Argumentum aūt est q̄ spūs flant sub terra id qd̄ fit circa has insulas: cuz enim ventus auster debeat flare] hoc [presignificat prius: sonant eniz] ea [ex quibus fiunt exsufflationes: ꝓpterea q̄ mare ꝓpellat̄ iam de longe: ab hoc aūt] .s. mari [qd̄] est [exsufflans ex terra repellitur iterū intus: qm̄ qua supergredit̄ mare hac: facit] autem [sonum sine scismo] .i. terremotu [pp̄ amplitudinem locorum] per que flant venti [effunditur eni in immensuz extra: τ ꝓpter paucitatem aeris] siue spiritus [repulsi] intra terram.

¶ Preterea solis caligo τ obscuritas sine nube ꝓueniens, τ venti tranquillitas atq̄z frigus acre que nonnunq̄ ante matutinos terre motus accidere solēt: cause predicte indicio sunt. Nam τ solē caliginosuz obscurūq̄z fieri, τ cū dies instat atq̄z diluculū appetit tranquillitatem atq̄z frigus oboriri, incipiente condi in venas terre spiritu qui vim dissoluendi discernendiq̄z aerem obtinet: necessum est. Quando qdē tranquillitas ꝑte plurima (quemadmodū etiaz prius diximus) accidit: quia spiritus intro veluti refluit. Et magis: ante maiusculos motus. Nam spūs cum nō partim intro partim extra distrahit̄, sed vniuersus defert̄: necessario accidit vt plus roboris ac virium habeat. Frigus vō: propterea q̄ exhalatio que ꝑ se suapte natura calida est, intro conuertitur.

¶ Adhuc fieri solem caliginosum τ obscuriorē sine nube: τ ante matutinos terremotus: aliqñ tranquillitatē τ frigus forte signuz dicte cause est. Solē eniz caliginosum τ obscurū necessariū esse incipiente spiritu ꝓgredi in terrā dissoluentē aerē τ disgregant τ ad aurorā τ matutinos: tranquillitatēq̄z τ frigus. Trāquillitatē qdem enim necessariū est vt in plurimū accidere: queādmodū dictū est prius: velut regressu intro facto spūs: τ magis ante maiores terremotus: nō discretū eniz hoc qdē extra: hoc aūt intus: sed totū intus simul latum necessarium valere magis. Frigus aūt accidit ppēa q̄ exhalatio introuertit̄ natura calida existens ꝗm se.

¶ Nonum signū est ante matutinuz terremotus: τ aliquādo tranquillitatem fieri: τ forte frigus: solem autē postea apparere caliginosum sine obscurum sine nube: qd̄ accidit ꝓpter fumos opacos aeri cōmixtos: qui tēpore terremotus de terra egrediunt̄. Unde dicit. [Adhuc fieri solem caliginosuz τ obscurum sine nube: τ ante matutinos terremotus aliquādo tranquillitatē τ frigus forte. Signū dicte cause est: solez eniz caliginosum τ obscuruz necessariuz est esse incipiente spiritu ꝓgredi in terrā dissoluentē aerez τ disgregante] .i. versus terram ꝓpter frigiditatē ipsum expellentez: [τ ad aurorā τ matutinos tranquillitatē τ frigus. Tranqllitatē quidē enim est necessariū vt plurimuz accidere: queādmoduz dictum est prius velut facto intro regressu spiritu] .i. a spiritu [τ magis ante maiores terremotus: non discretum aūt] siue diuisum. [hoc quidem] superius [extra. hoc autē intus: sed simul totū latus intus] in terra [est necessariuz valere magis: frigus aūt accidit propterea q̄ exhalatio natura calida existens ꝗm se introuertitur] in terram.

¶ Non vident̄ autem venti esse calidi perinde vt neq̄z spiritus ille qui per os efflari solet: qm̄ aerem mouent qui vapore frigido eoq̄z multo refertus est. Js enim e propinquo quidē calidus est: qualis etiam est cuz exhalamus, verum ꝓpter exiguitatem nō eque percipi potest. e longinquo vō: frigidus eadem qua venti cā. Deficiente igitur in terram tali virtute: vapida effluxio humiditatis ratione colens frigus importat, in qbus locis eiusmodi affectū fieri contingit.

¶ Non vident̄ aūt venti esse calidi: q2 mouent aerē existentē plenū multo τ frigido vapore sicut spūs per os exsufflatus. etenim hoc qdē de ꝓpe est calidus sicut τ cū hyamus: sed pp̄ paucitatē nō sit manifestuz: de longe aūt frigidus pp̄ cāmeandē ventis: deficiēte aūt in terra tali virtute cōueniēs ꝓpter humiditatem vaporosus defluxus facit frigus in quibus accidit locis hāc fieri passionem.

¶ Remouet vnū dubiū. Nam posset aliqs dicere. nō vī q̄ ventus sit exhalatio: q2 tunc esset calidus cui⁹ oppositū apparet ad sensum. nā ad experientiā vētus appet esse frigidus.

Rñdet Ar. q ventus est calidus: sed vr frigidus pp vapores frigidos aeri cõmixtos quos secũ mouet ventus. Unde dicit. Nõ vñr aũt venti esse calidi: qr mouẽt aerẽ exñtẽ plenũ multo ꝛ frigido vapore sicut spiritus]. i. aer [quos exsufflatus: etenĩ h de ppe qdẽ est calidus sicut cũ hiamus: sed pp paucitatẽ nõ silr manifestũ. de longe aũt frigidus ppter cãm eãdẽ]. i. [ventis. deficiente aũt in terra tali virtute exhalationis vaporosus deficit̃ pns cõueniẽs pp humiditatẽ facit frig' in locis in qb' accidit fieri hãc passionẽ] vz. terremotũ.

¶ Hec eadem etiam causa est: ꝛ eius signi qd nõnũq̃ precedere motu futuro cõsueuit. aut enĩ interdiu aut paulo post occasum, seretio, ceu tenuis linea nubis in longum porrecta spatium visitur: nimirũ languescẽte spiritu propter demigrationem. Nec absimile: in ipso quoqꝫ mari circa littora euenit. nam cuꝫ mare fluctuosum exundat: fluctus qui in littore frangi solẽt ad modum crassi ꝛ obliqui redduntur. cum vo sopitũ est: pp exiguam secretionez, tenues ac recti sunt. Qd igit̃ mare circa terram: id flatus circa caliginẽ que in aere est, efficit. adeo vt cum celum tranquillum fuerit: nubes que veluti fluctus aeris existit, modis omnibus recta tenuisqꝫ relinquatur.

¶ Idẽ aũt cã ꝛ signi cõsueti aliqñ fieri ante terre motũ. aut enĩ p diem: aut paꝝ post occasuꝫ: serenitate exñte nubecula subtilis appeat porrecta ꝛ longa velut linee longitudo q̃plurimũ recta spũ deficiente pp translationem. Simile aũt accidit ꝛ in mari circa littora: quando qdẽ enim fluctuans inciderit vehementer grosse ꝛ distorte fiunt regimines: qñ aũt tranquillitas fuerit, ppterea q parua fit segregatio subtiles sunt ꝛ recte. Or quidẽ igit̃ mare facit circa terram: hoc spũs circa eã que in aere caliginez: vt qñ fuerit facta tranquillitas oĩs recta ꝛ subtilis derelinquat̃ tanq̃ nubecula fit regimis aeris.

¶ Decimũ signũ est q ante terremotũ per diẽ aut parũ post occasuꝫ solis exñte serenitate apparet nebula sterilis longa ꝛ stricta velut linea recta: cuius cã est: qr cũ exhalatio a frigiditate aeris repercutit̃ ad terrã parũ vaporis qd secuꝫ erat in aere derelinquit̃: ex quo fit nebula subtilis longa ꝛ recta pp motũ exhalationis ad inferius queꝫ cõsequit̃. Uñ dicit. [Ideꝫ aũt cã ꝛ signi cõsueti aliqñ fieri añ terremotũ. aut. n. per diẽ. aut parũ post occasuꝫ serenitate exñte nubecula sterilis apparet porrecta ꝛ longa velut linee longitudo q̃plĩm recta spũ deficiente pp translationẽ]. i. deficiente exhalatione pp eius motũ ad terrã. [Sĩle aũt accidit ꝛ in mari circa littora: qñ qdẽ ei fluctuãs incidet vehemẽter grosse ꝛ distorte fiunt regimines]. i. impressiones quas facit in littora: [qñ ãt tranquillitas fuerit, ppterea q parua fit segregatio] exhalationũ [sunt subtiles ꝛ recte. Qd qdẽ igit̃ mare facit circa terram: hoc spũs circa eã que in aere caliginẽ: vt qñ fuerit facta tranqllitas oĩs recta ꝛ subtilis derelinquat̃ tanq̃ nubecula fit regiminis aeris] siue spũs. ¶ Intelligendũ fm Alber. q signoꝝ significantiũ terremotũ quedã ipsum comitant̃: seu sequunt̃ signũ: de quo dictũ est supra de apertura collis cuꝫ sono ꝛ exitu cinerũ submergentiũ ciuitates: q̃dã aũt p̃cedũt vt tranquillitas frigus: nubecula sterilis, de qbus dictum est in duob' signis añtibus. ¶ Sed Alber. assignat cãm vltimi signi alr q̃ prius assignata fuerit: dicẽs: talẽ nubeculã apparere ante terremotũ: qr sol per calorẽ diurnũ aliquid parum de materia fecit a terra euapore: q cum sit longum ꝛ strictũ significat q est vehementer siccum ꝛc.

¶ Hac eadẽ etiã de cã nõnunq̃ accidit: vt circa lune defectus, terra quatiat̃. Cum enim iam terre obiectus instat, ꝛ nondũ prorsus lumen defecit, nec calor a sole profectus ab aere recessit, sed iam emarcescere cepit: tranquillitas oboritur, cõmigrante in terrã spiritu qui ante lune defectus motum terre cõmittit. (nam venti quoqꝫ: sepe ante lune defectus excitantur) initio qdẽ noctis cum defectus medio incipit noctis, medio vo cum mane. Id autẽ euenire propterea solet: q calor lune hebetat̃. cum cursus iam proxime est quo defect' exultet. Remisso itaqꝫ calore quo retẽtus aer quiescit: rursum moueri ac spiritus reddi pro defectionis tarditate, tardius incipit.

¶ Propter eandẽ cãm auteꝫ ꝛ circa eclypses: aliqñ lune accidit fieri terremotũ. Qñ eniꝫ iaꝫ ppe fuerit interpositio: ꝛ nonduꝫ qdẽ oĩno fit deficiens lumen: ꝛ q a sole calidũ ex aere: iam aũt marcefactũ tranquillitas fit cõtra translato spiritu in terrã que facit terremotuꝫ ante eclypses. Fiunt auteꝫ ꝛ vẽti ante eclypses sepe: in principio qdeꝫ noctis ante eclypses medie noctis: in media aũt nocte añ diluculares: accidit aũt hoc ꝛ pp marcescere calidũ qd a luna cum ppe facta fuerit latio in q̃ facta fuerit eclypsis. Remissio igr̃ quo dtinebat̃ aer ꝛ qescebat: iterũ mouet̃ ꝛ fit spũs: tardioris eclypsis: tardior.

¶ Undecimũ signũ ꝛ vltimũ est q aliqñ ante eclypsiꝫ lune ꝛ a fortiori solis fit terremotus: cui' cã est: qr tunc diminuit̃ lumen qd luna a sole recipit: ꝛ per qd calorẽ influit in hec inferiora quo diminuto in istis inferioribus diminuit̃ caliditas ꝛ intendit̃ frigiditas. intensa aũt frigiditate in circumferentia terre expellunt̃ exhalationes ad intima eius q̃ illic fortificate ꝛ ꝯgregate faciunt terremotũ. Uñ dicit. [Propter eandẽ aũt cãm ꝛ circa eclypsis lune: aliqñ accidit fieri terremotuꝫ: qñ eniꝫ iam ppe fuerit interpositio] terre inter solẽ ꝛ lunaꝫ [ꝛ nondũ qdẽ fit oĩno deficiens lumen ꝛ caliduꝫ qd] est [ex aere a sole iam est marcefactũ]. i. diminutiuũ [fit tranquillitas cõtra trãslato spiritu]. i. exhalatione [in terram: qui facit terremotũ añ eclypses: fiunt. n. ꝛ venti ante eclypses sepe in p̃ncipio qdẽ noctis añ eclypses medie noctis. in media autẽ nocte añ] eclypses [diluculares: accidit aũt hoc ppter calidũ qd est a luna marcescere]. i. diminui [cũ ppe qdeꝫ facta fuerit latio in qua fuerit eclypsis. Remisso igr̃] calido [quo aer] prius [detinebat̃ ꝛ qescebat: iterũ mouet] a ventis [ꝛ fit spiritus]. i. ventus [tardioris] eclypsis tardior. ¶ Circa ea que dicta sunt in hoc signo dubitat̃: qr dicit Arist. ante eclypsim lune fieri tranquillitatẽ ꝛ terremotum. postea aũt dicit ante eclypsim lune fieri ventos mõ ista repugnare vñr. ¶ Ad hoc dĩ q ista nõ repugnant: qr nõ vult Aristo. q ista fiant in eodẽ tẽpore sed successiue ꝛ in diuersis tpib': qm p̃mo ex intenso calore exterminante exhalationes vẽti phibeant̃. Incipiente aũt calido diminui: pp appropinquationẽ lune ad eclypsationẽ exhalatiões multiplicant̃ ꝛ egresse de terra p aerẽ mouent̃ ꝛ fiũt vẽti: cũ aũt luna fuerit vlteri' pfecte eclypsationi magis ppinqua: tũc calidũ qd p lumẽ ab ea pducebat̃ in hec iferiora nõbilr minorat̃: ꝛ fridiras circa terrã a deo

maiorat̄ ꝙ nō sinit exhalationes exire de terra:sȝ eas ad interiora ꝓpellit:quare tunc fit tranquillitas ⁊ terremotus per modū iam dictū. Tempus ergo in quo fiunt venti precedit tempus in quo fit tranquillitas ⁊ terremotus.

Tractatus tertij:libri secūdi:in quo determinatur de causis accidentium terremotus. Capitulum. III.

Cum aūt validus terre extiterit motus:nec ilico/nec funditus quatere desinit quinimmo nō ante quadraginta dies sistitur.pleriqȝ: ⁊ tardius:vtpote cuȝ quidā:anno ⁊ biennij spatio circa eadē loca vigeat duretqȝ. Porro tam spiritus multitudo ꝙ̄ forma cauernarū vel cuniculi ꝑ quē meat:magnitudinis terre motus cā existit. Si enī spūs resultauerit/nec facile penetrare queat: ⁊ maxie quatit/⁊ in specuū angustijs intercludat̄ aque modo que pertransire nō pōt/necessariū existit. Quocirca vt in corpore pulsus nō repēte/nec subito sedari.sed paulatim elanguescēte affectione solent:ita nec origo ipsa a qua exhalatio ꝓdijt. Quin in aperto quoqȝ est:spiritus delationē nō protinus omnē absumpsisse māam ex qua ventū illum concreauit/quem σεισμόν hoc est terre motū nūcupamus. Quoad igit̄ ꝙ̄tū spirituū superest insumptū fit terram quati/sed leuius.⁊ eo vsqȝ dum id quod exhalat minus fit ꝙ̄ vt ingentie moue re queat:necesse est.

Cum aūt fortis factus fuerit terremotus:nō mox neqȝ ad semel cessat agitans:sed ꝙ primo qdeȝ vsqȝ ad circa quadraginta dies agitat.posterius āt ⁊ ad vnū: ⁊ ad duos annos notat̄ ſm eadē loca. Causa aūt magnitudis qdē multitudo spiritus: ⁊ locoꝝ figure per qualia vtiqȝ fluxerit:q̄ qdem eniȝ repulsus fuerit ⁊ nō facile pertranseat: ⁊ qd̄ cōcutit maxime ⁊ intus retineri necessariū in resistentibus:velut aqua nō potens ptrāsire. Propter qd̄ sicut in corꝑe pulsus nō repente cessante neqȝ cito:sed ꝑ morā marcesacta passione: ⁊ principiū a quo exhalatio facta fuit ⁊ ortus spūs:palam ꝙ nō mox oēm expādit māam ex qua fecit ventū quē vocamus scismū:quousqȝ igit̄ ꝯsumat̄ reliqas hoꝝ necesse agitare. Debili⁹ aūt ⁊ vsqȝ ad hec donec vtiqȝ min⁹ exhalatū fit ꝙ̄ vt possit mouere māifeste.

Istud est tertiū caplm huius tractatus:in quo Aristo. determinat de causis accidentiū terremot⁹ que sunt septē vt statim patebit. Primū accñs est ꝙ cū fortis terremotus factus fuerit nō statim cessat:sed aliqñ durat vsqȝ ad quadraginta dies:aliqñ vsqȝ ad vnuȝ annū:⁊ aliqñ vsqȝ ad duos ſm diuersitatē exhalationis ipsius terre:in dispositionib⁹ suis. Unde dicit.[Cū aūt fortis factus fuerit terremotus nō mox neqȝ ad semel agitans cessat:sȝ ꝙ ꝑmo qdē cessat vsqȝ ad quadraginta dies agitat]ꝙ[aūt posterius] agitat siue diutius durat vsqȝ[ad vnū]annū. Notat̄[⁊]aliqñ vsqȝ[ad duos annos ſm eadeȝ loca. Cā aūt magnitudis qdē]terremotus est[multitudo spūs ⁊ figure locoꝝ ꝑ q̄lia vtiqȝ]loca[spūs fluxerit:quia qdē eniȝ]parte spūs[repulsus fuerit:⁊ nō facile pertranseat maximeqȝ cōcutit ipsuȝ intus retineri necesse est in resistētib⁹:velut aqua nō potēs pertrāsire:ꝑꝑ qd̄ sicut in corpore]hoīs[pulsus fit]ipso[nō repēte cessante neqȝ cito:sed per morā marcefacta]idest diminuta [passione]siue egritudine:sic[⁊ ꝑncipiū a quo exhalatio facta fuit ⁊ ortus]est[spūs palā ꝙ nō mox oēm māam expandit ex qua fecit ventū quē vocamus scismū]i.terremotum: [quousqȝ igit̄ cōsumat̄]mā[reliquias hoꝝ]ventoꝝ[necesse est agitare]terraȝ[debilius aūt est]ꝯtinue ꝙ agitat terrā: ⁊ vsqȝ ad h̄ donec vtiqȝ exhalatū sit min⁹ꝙ̄ vt possit mouere manifeste. Intelligendū ꝙ terremotus est maioris ⁊ minoris durationis ſm diuersitatē exhalationis:⁊ terre mote ab ea in dispōnibus suis.nam si exhalatio est magna diutius mouet terraȝ ꝙ̄ si est parua:⁊ silr si est frigida ⁊ grossa ꝙ̄ si est calida ⁊ subtilis:qȝ tūc tardius exhalat:⁊ silr si est in terra ꝓfunda diutius mouet ꝑꝑ eandē cām ꝙ̄ si fuerit ꝓpe corticē exteriorē:nō tñ cōtinue mouet per totū tēpus durationis terremotus:sed aliquādo mouet:⁊ aliquādo non:⁊ sic fit pluries:qȝ aliqua exhalatio ꝑmo mouet.deinde exhalat:postea alia exhalatio mouet.deinde exhalat:⁊ sic successiue donec tota vel quasi tota euacuet̄. Diuersificat̄ etiā terremotus in duratiōe ex diuersitate terre in soliditate ⁊ raritate:qȝ si terra fuerit ꝯpacta diuti⁹durat:⁊ si fuerit rara durat min⁹.

Porro spiritus:sonos eos facit qui sub terra fiunt/quiqȝ terre motus precedere solent. Quin ⁊ sine motu:iam alicubi sub terra factus est sonus. Nam vt aer cuȝ flagellatur varios edit sonos:ita etiā cū ipse percutit multiplices sonoꝝ differētias affert.nihil eniȝ interest:hoc an illo afficiat̄ modo.quippe cuȝ omne qd̄ percutit:simul ⁊ ipsum percuti soleat. Precedit v̓o motuȝ sonus:qm̄ subtilis est.atqȝ penetrare meli⁹ ꝙ̄ spiritus pōt. Cum aūt minor est.ꝙ̄ vt terram mouere ꝑꝑ suā tenuitatē queat:qȝ facile percolat̄ trāsmittiturqȝ/mouere terrā nequit.qȝ v̓o feruet cōtra solida cauaqȝ corpora/⁊ varias cauernarū figuras:varias edere voces assolet/adeo vt nōnūꝙ̄(id qd̄ etiā portentoꝝ scriptores aiunt)terra mugire videatur.

Faciunt autē ⁊ sonos q̄ sub terra fiunt: ⁊ eos qui ante terremotū: ⁊ sine terremotibus iā alicubi facti sunt sub terra:sicut eniȝ ⁊ percussus aer omnimodos emittit sonos:sic ⁊ percutiēs ipse:nihil eniȝ differt verberans simul ⁊ ipsuȝ verberatū eē. Preuenit aūt sonus motū:quia subtilioꝝ partiuȝ est:qȝ magis per oē penetrat sonus spiritu. Cuȝ aūt minor fuerit ꝙ̄ vt moueat terraȝ ꝓpter subtilitateȝ ꝓpter facile qdē penetrare nō pōt mouere:quia aūt offendit ad solidas moles ⁊ cōcauas ⁊ omnimodas figuras:oimoduȝ emittit sonū: vt aliqñ videat̄ ꝙ qdā dicunt:ꝓdigia vulgantes mugire terram.

Scdm accidēs est ꝙ ante terremotū fiūt soni aliqñ sub terra:que ēt fiunt aliqñ sine terremotu:qȝ sicut aer ꝑcussus varios recipit sonos:sic exhalatio percutiens ad loca cōcaua ⁊ solida terre diuersos poterit sonos causare. Unī dicit.[Faciunt aūt spūs q̄ fiunt sub terra sonos:⁊ eos q̄]fiunt[ante terremotū:⁊ sine terremotib⁹ iaȝ alicubi facti sunt]soni[sub terra:sicut eniȝ ⁊ percussus aer oimodos emittit sonos:sic ⁊]spūs[percutiens.nihil eniȝ differt ad soni causationē verberans ⁊ ipsuȝ qd̄ verberat̄ esse simul.idest ideȝ aut nō. Son⁹ aūt preuenit motū]terre:⁊ citi⁹ sentit̄[qȝ subtilior est]idest

spiritualio[r quia sonus magis penetrat per oē].i.totū spatium ipso[spiritu.Cum aūt]spiritus[minor fuerit q̄ͣ vt moueat terram ꝑpter facile quidē penetrare terrā: ꝑpter eius subtilitatē nō pōt mouere:q2 aūt offendit ad solidas moles r ꝯcauas:r omnimodas figuras:omnimode emittit sonū:vt aliqñ videat terra mugire:qd gdē dicūt vulgātes ꝓdigia.]

¶ Jam vō r aq̄ eruperūt:dū terra ꝗteret. At nequaq̄ͣ ob id:aqua motionis cā existit:sed siue in sūma telluris parte sit siue ab imo vi spūs efferat:spūs id est qd mouet:q̄ͣo venti fluctuū:nō fluct⁹ ventoꝝ cāe sunt. Quādogdē:vel sic gspiā terrā esse huiusce affectiōis cām dicere posset. Siquidē terra dū quatit:aque mō subuerti solet.amniū namq3 effluxio:nō nisi subuersio quedā existit. Uerū ambo istbec terra inq̄ͣ r aq̄:cāe vt materies sūt.patiūt.n.nō agūt.spūs vō vt ꝑncipiū.

¶ Cum aūt erūpunt aque factis terremotib⁹. Sed non ꝑꝑ hoc aqua causa mot⁹:sed si fuerit ex superficie:aut desubtus vim infert spūs illā mouens: r sicut fluctuū venti nō fluctus vētorū3. Qm̄ r terra3 sic vtiq3 gs causet passionis: euertit eni3 agitata queādmodū aqua:effusio eni euersio quedā est. S3 hic ambo qdē cā vt mā:patiūt.n.s3 nō agūt:spūs aūt vt principiū.

¶ Tertiū accidēs est ꝙ in terremotibus aliqñ erūpūt aque: nō q2 aqua sit cā terremotus:sed q2 accidit ꝙ dū exhalatio mouet terrā ꝙ ipellit aquā existētē subtus aut supra ad aliā partē terre in qua facit eā apparere. Unde dicit.[Cu3 aute3 aque erumpunt factis terremotibus nō ꝑpter hoc aqua]est [cā motus]terre:[s3 si]aqua[fuerit ex superficie]terre[aut de subtus spūs infert vim mouēs illā:r sic vēti]sunt cā[fluctuū:sed nō fluct⁹ vētoꝝ:qm̄ sic vtiq3 gs r terrā causet].i. dicat eē cām huius[passionis].i.euersionis[euertit.n.]terra [agitata queādmodū aq̄.effusio eni3 euersio q̄dā est:sed hec ambo.i.terra r aqua[gde3]sunt[cā vt mā:patiunt enim]in earū euersione[sed nō agunt:spūs aūt est cā vt ꝑnᵐ]actiuū.

¶ Intelligendū ꝙ qñ in terremotu aqua erumpit:aqua nō est cā effectiua euersionis:q2 per idē terra eēt cā effectiua illius:q2 tñ concurrit sicut aqua:sed ambe sunt cā mālis tñ r spūs siue exhalatio est causa agens.

¶ Ubi aūt inundatio sil' cū terre motu accidit:spūs ex aduerso flātes in cā sūt. Jd vō fit:cū spūs q terrā ꝗtit mare ab alio spū delatū repellere nequit oīno s3 propellēdo ac in vnū ꝯtrahēdo magnā vim maris colligit.tūc enim hoc spū euicto:vniuersum a cōtrario spū pulsu3 erūpere ac diluuiū facere necesse est. Jd qd circa ipsam quoq3 Achaiam accidit. Extra nāq3 flabat Auster:intra Aquilo.cu3 aūt facta fuit trāquillitas r ventus intro fluere cepit:vna cu3 inundatione ēt terre extitit mot⁹. r eo ꝑsertim:ꝙ mare nullū spiritui sub terra debaccbanti respiraculu3 nullāq3 difflationē cōcedebat imo obstipabat intersepiebatq3.nā se mutuo oppugnādo:spūs motu3 terre fecit fluctus diluuiu3.

¶ Ubi aūt simul cū terre motu fluct⁹ fact⁹ fuit: cā qñ ꝯtrarij facti fuerūt spūs. Hoc autē fit cū agitans terrā spiritus:latu3 ab alio spiritu mare repellere qdē oīno nō possit:ꝑpellens aute3 r coarctans ad idē cōgregauerit multu3:tunc enim necessariū victo hoc spiritu sil' multū pulsum a cōtrario spiritu erūpere r facere cathaclysmu3. Fuit aūt r factū h r circa achaiā:extra quidē eni3 erat auster:ibi autē boreas:tranquillitate aūt facta: r fluente intro vēto factus fuit r fluct⁹: r terremotus sil': r magis ꝑꝑ mare nō dare perflationē impetū facienti sub terra spiritui:sed obsistere:vim eni3 inferētia inuice3:spūs qdē terremotu3 facit:hypostasis aūt aque cathaclysmu3:ꝭm autē ptē fiunt terremotus r sepe ad modicu3 locu3:venti autē non.

¶ Quartum accñs est ꝙ aliqñ sil' cū terremotu fit maris fluctuatio:cui⁹ cā est vētoꝝ ꝯtrarietas aq̄ maris agitātiū r portādū supra terrā:ꝑꝑ qd aliqñ cōtingit fieri diluuiu3 ꝑticulare. Unde dicit.[Ubi aūt sil' cū terremotu fluct⁹ factus fuit:cā]est[qñ ꝯtrarij spūs facti fuerūt.hoc aūt fit cū spūs agitans terrā:repellere qdē oīno nō possit mare latū ab alio spū.ꝑpellens aūt]ipsu3[r coarctās ad idē multū congregauerit:tunc eni3 est necessariū victo hoc spiritu multū]maris[sil' pulsu3 a spiritu ꝯtrio:erumpere supra terrā:r facere cathaclysmu3] idest diluuiū.[Fuit aūt factū hoc r circa achaya3 extra qdē erat auster:ibi aūt]erat[boreas:trāquillitate aūt facta:r vento introfluēte:factus fuit r fluctus:r terremotus sil':r magis ꝑꝑ mare nō dare ꝑflationē spiritui facienti impetū sub terra:sed obsistere]hec[enim scil3 mare r spūs extrīs sub terra sunt]inferētia inuicē vim[spiritus qdē]in terra inclusus[facit terremotū:hypostasis aūt aque facit cathaclysmū.]

¶ Fiunt etiā particulares quidam terre motus: r plerūq3 nō vltra paruū ꝓcedentes tractū.venti vō nulli. Particulares inquā:cum exhalationes propriū viciniq3 loci in vnū coierint quo squalores imbresq̄ͣ particulatim fieri diximus. Et quidē terre motus ad hūc fieri modum solent:venti minime. Nam subterranea: principatu3 obtinent vt ad locu3 vnum omnes cōtendant exhalationes. Sol vō:non eque facere potest vt omnes sed magis que suspense in aere sunt cum iam principium sui cursus a sole pro locorum differentia ceperint in vnum fluant.

¶ Scd͞m partē qdē fiunt terremot⁹: r sepe ad modicu3 locu3:venti autē nō ꝭm ptē qdē:cum exhalationes que ꝭm locu3 ipsu3 r vicinitate3 ꝯuenerint in vnu3 sicut r siccitates fieri dixim⁹ r pluuias ꝭm ptē. Et terremotus qdē fiunt ꝑ hunc modu3:venti autē nō:hi qdē eni3 in terra principiu3 habēt:vt ad vnu3 oēs impetuentur. Sol aūt nō simul pōt:pluuie aūt suspense magis vt fluant cu3 principiu3 acceperint a solis latione iam ꝭm differentias locoꝝ ad vnu3.

¶ Quintū accidēs est ꝙ terremot⁹ fiunt ꝭm ptē terre: r aliqñ ꝭm modicū locū:venti aūt ꝑ totū diffundunt:cui⁹ cā est:q2 exhalatio subterranea que facit terremotū nō pōt per totu3 dilatari sicut facit exhalatio ventosa que per aerem spargitur:sed potius in vno loco congregatur r fortificatur terram ꝯcutiendo. Uñ dicit.[Scd͞m ptē aūt]terre fiūt terremotus r sepe ad modicū locū:venti aūt nō:ꝭm partē quidē supple fiunt terremotus[cu3 exhalationes que ꝭm ipsu3:r vicinitatem cōuenerunt in vnū:sicut r siccitates r pluuias diximus fieri ꝭ3 ptē r terremotus qdē fiunt per hūc modū:venti aūt nō:hi gde3 enim].i.spūs qui faciunt terremotū[habēt ꝑnci

pinz in terra: vt oēs impedient ad vnū. sol aūt nō sil' pōt]eo
az illas exhalationē disgregare vt per totū sub terra diffun
dat̃ sicut aliqū facit supra terrā[Pluuie aūt suspēse magis]
cōtingit[vt fluant ad vnum fm diūas locoꝝ: cuꝫ pncipiū ac
ceperint a solis latione.]℄ Intelligēdū q terremotus fiūt
fm pte terre: ꝛ nō fm totaꝫ terrā simul: ꝛ silr est de pluuijs:
ꝛ siccitatib⁹: vt supra ostensuꝫ est. vbi dicebat̃ de pmutatio
ne terre: de aquositate in ariditatē: ꝛ ecōuerso. venti aūt fieri
possunt per totū: qꝛ exhalatio in aere exn̄s nō bꝫ impediens
ne spargatur sicut bꝫ exhalatio existens in terra.

℄ Quoties igit̃ spūs est multus: terrā in latū tremoris instar mouet. Fit aūt ꝛ qbusdā in locis terre motus. sꝫ raro, velut pulsus: cū assurgens intumescit alternoqꝫ motu residet. Quocirca: ꝛ rariuscule ad hunc quatit modū. haud enīꝫ facile fit: vt adeo multū coeat princi piuꝫ. quippe cū exhalatio: in longum multo plus q̄ in crassitiem diger solcat. Ubi autē motus terre factus est eiusmodi: copia lapidū, coꝝ in morē qui in cribris emergūt, per summa telluris iacet. Siquidē terre mo tu ad hunc modū facto: Sipylus, vocat⁹ phlegreus ager, ꝛ regio Ligustica: euersa fuerunt.

℄ Quādo igit fuerit multus spūs mouet terrā: vt aūt tremor ad lat⁹. Fit aūt raro: aut fm aliq̄ loca: velut pulsus sursum desubtus: pp̄ter qḋ minus agitat hoc mō. nō enim facile fit multuꝫ cōuenire principiū: ad longitudinē enim multi plex eius que a pfūdo exhalatio. Ubicūqꝫ aūt factus fuerit talis scismus egredit̃ multitudo taliū lapidū: sicē bullientiū in caldarijs. B. n. mō facto scismo q̄ circa Sypoliꝫ euersa sūt. ꝛ cāp⁹ vocat⁹ phlegreū: ꝛ q̄ circa ligisticā regionē.

℄ Sextū accidens est q aliqū fit terremotus per modū tre moris: vt qñ terrā mouet̃ frequēter de vno latere ad aliud latus. ꝛ ecōuerso: ꝛ aliqū fit per modū pulsus: vt qñ mouet̃ sursuꝫ deorsuꝫ ꝛ pluribus alijs modis fit de qbus ꝛ coꝝ cau sis superius dictū fuit. Unde dicit.[Quādo qdeꝫ igit̃ fuerit multus spūs]sub terra[mouet eā ad latus vt tremor: fit aūt raro]terremotus[ꝛ fm aliqua loca velut pulsus sursum ꝛ subtus: pp̄ter qḋ ꝛ minus agitat hoc modo: nō eniꝫ facile fit multū ꝯuenire pncipiū]in vno loco sicut fit in hoc terremo tu[exhalatio eniꝫ que]est[ad longitudinē]vt est in tremore est[multiplex: eius que]est[a pfūdo]vt est in pulsu.[Ubi cūqꝫ āt factus fuerit talis scismus]idest terremotus qui fit pulsus[egredit̃]de terra[multitudo lapidū sicut bullientiū in caldarijs: B eni mō facto scismo q̄ circa Sypolim euersa sunt vt campus vocat⁹ flegreū: ꝛ q̄ circa ligisticā regioneꝫ.]

℄ Porro insule procul in alto posite: minus q̄ que cō tinenti vicine sunt, quati solent. Nā maris copia, exha lationes refrigerat: necnō suo pondere obstat quo mi nus quatiant̃, ꝛ vimqꝫ infert. Preterea mare flatib⁹ cui ctū: fluit, nō quatitur. Itē qꝛ mare magnū occupat lo cum: haud ad hoc sed ex hoc veniunt exhalationes, quas que e terra oriunt̃ comutari assolent. Insule aūt ille que cōtinenti vicine sunt: cōtinentis portio sunt, ꝛ proinde quati solent. quādo mare qḋ insulas illas cō tinentemqꝫ interiacet: pre sua exiguitate vireis nullas bꝫ. At que sunt in medio mari posite: nequaq̄ absqꝫ toto mari quo ambiunt̃ moueri possunt. Igit̃ de ter re motibus ꝛ quenā sit eoꝝ nā, ꝛ quā ob cām fiant, iteꝫ de ceteris q̄ circa ipsos accidūt, fereqꝫ maximis dcm̄ est.

℄ In insulis aūt ponticis minus fiunt terremo tus q̄ in his que ad terrā. Multitudo eni ma ris infrigidat exhalationes ꝛ pbibet pondere suo ꝛ vim infert. Adhuc aūt fluit ꝛ non agitat̃ obtenta a spiritibus: ꝛ qꝛ multū occupat locū non in hac: sed ex hac exhalationes fiunt: ꝛ has ꝯsequunt̃ que ex terra. Que aūt pp̄e terrā ps sunt terre: intermediū aūt pp paruitatē nullā bꝫ ꝟtutē. Ponticas aūt nō contingit moueri sine mari toto a quo cōtente existunt. De terremo tib⁹ qdē igit̃: ꝛ q̄ nā: ꝛ pp quā cām fiūt: ꝛ alijs accñtib⁹ circa ipsos dictū est fere de maximis.

℄ Septimū accñs est q insulis mari pp̄inquis rarius fiunt terremotus q̄ in insulis a mari distātib⁹: cui⁹ cā est: qꝛ exha lationes in insulis mari pp̄inqs ab aq̄ maris extinguunt̃: ꝛ suo pondere ipedit̃ ne terra ab exhalationib⁹ agitet̃ que nō cōtingunt in insulis a mari distantib⁹. Uñ dicit.[In insulis aūt ponticis minus fiunt terremotus q̄ in his]insulis[que] sunt[ad terrā. Multitudo. n. maris ifrigidat exhalationes: ꝛ pbibet suo pondere]terrā moueri[ꝛ vim infert]exhalatio nibus eis resistendo. Adhuc aūt insula maritima[obtenta a spiritibus fluit]ad motū aque de loco ad locū[ꝛ nō agitat̃: ꝛ qꝛ]mare[multū locū occupat nō in hac: sed ex hac exhala tiones fiunt ꝛ has ꝯsequunt̃]ad ea loca[que]sunt[ex terra.] Insule[aūt que]sunt ad terrā vel[pp̄e terrā pars sūt terre. Intermediū aūt pp paruitatē nullā bꝫ virtutē]i. resistentē motui eaꝝ ab exhalationibus.[Insulas aūt ponticas nō cō tingit moueri sine mari toto: a quo existūt cōtente.] Deinde epilogat. di.[De terremotibus qdē igit̃ ꝛ que nā: ꝛ pp quaꝫ cām fiunt: ꝛ de alijs accidētibus circa ipsos dictum est fere de maximis.]℄ Intelligēdū q in aliqbus locis rarius fit terremotus ꝛ in aliqbus frequētius: qḋ nō solū veritateꝫ bꝫ de insulis de qbus Aristo. facit mētionē: sed ēt de alijs ptib⁹ terre. Unde dicit Alber. q in climatibus meridionalib⁹ fre quentius fit terremotus q̄ in climatib⁹ septētrionalibus: qꝛ in meridie pp fortitudinē caloris plures exhalationes gene rant̃: ꝛ cōcauitates terre eas cōtinentes sunt maiores in qb⁹ frequenter in tanta quātitate ꝯgregant̃ q terrā ꝯcutere ptīt: oppositū aūt est de septētrione pp frigus eius: ꝛ iō illic rarius fit terremotus. In locis aūt montuosis frequētius fit terre motus magnus q̄ in planis: qꝛ loca montuosa sunt multum vaporosa ꝛ cōcauitates magnas hñt: q̄re exhalationē mul tam ptīt gnāre ꝛ cōtinere a qua fit terremotus magnus. cui⁹ cōtrariū est de locis planis: sed in locis planis frequētius fit terremotus puus q fit a parua exhalatione: que mōtē moue re nō posset: ꝛ p magnas cauernas facile expirat ꝛc̄.

℄ Tractatus quarti: libri secundi: in quo determinat̃ de cor uscatione ꝛ tonitruo fm veritatem. Capitulum. I.

De Tonitru aūt ꝛ fulgure, ꝛ insup de Uor tice qui Typhon vocat̃ id est vibratus ꝛ Turbine accenso quem Greci Prestera nūcupant, ꝛ deniqꝫ de Fulminibus: dica mus oportet. nam horum omniuꝫ idē esse pncipium: existimandum est.

De coruscatiōe aūt ꝛ tonitruo: adhuc aūt de typhone: ꝛ incensione: ꝛ fulmi nibus dicamus. Etenim horuꝫ idem principiū existimare opꝫ omnium.

Iste est quartus trac. hui⁹ libri: in quo determinatur de corruscatione ⁊ tonitruo: ⁊ cōtinet duo capla. In quoꝝ pͥmo determinat de istis ꝫm veritatē. In 2° autē ꝫm opi. alioꝝ: ⁊ 2ᵐ caplm icipit ibi[Quāuis qdā.] Primū caplm diuidit̃ in duas ptes. In pͥma pmittit intētū. In 2° pſequit̃. ibi[Exhalatiōe. n.] De pͥma dicit[Dicam⁹ aūt de corruscatione ⁊ tonitruo: adhuc aūt de tiphone vento ⁊ incēsione] sursū appente[⁊ de fulminib⁹: etenī opꝫ existimare idē eē pn^m oīuꝫ hoꝝ] .ſ. exhalationē calaꝫ ⁊ siccā: vt īfra patebit.

¶ Cum enim (vti diximus) duplex sit exhalatio: altera humida/ altera sicca cūq; ipsa cōcretio hec ambo potentia habeat. ⁊ in nubem cōsistat (quēadmodū antea dictum est) ⁊ insuper cū nubiū cōstitutio apud supremum finem densior euadat (qua enim calor sequestratus superiorem in locum deficit: hac constitutionem densiorem esse frigidioremq; necesse est.

¶ Exhalatione eniꝫ duplici existēte vt dixim⁹: hac aūt humida: hac aūt sicca. ⁊ concretionem habēte ambo hec potētia: ⁊ cōstare faciente in nubeꝫ: sicut dictū est prius. Adhuc aūt spissiori cōsistentia nubiū facta ad vltimā sūmitateꝫ: qua eniꝫ deficit calidū disgregās in supiorē locū spissiorē ⁊ frigidiorē necesse est ꝯsistētiā eē.

¶ Prosequit̃ de intento: ⁊ pͥmo pmittit suppōnes. 2° ostendit modūꝫ gnōnis tonitrui ⁊ corruscationis. ibi[Segregata qdem igit̃.] Prima suppositio est: q duplex est exhalatio: quaꝝ vna est humida: ⁊ altera sicca. Scđa suppositio est q iste due exhalationes inuicē mixte ascendunt ⁊ inspissant̃ in nubeꝫ. Tertia suppositio est q iste exhalationes inspissant̃ in nubem in sumitate medie regionis aeris: q2 vbi deficit calidū disgregās: ibi est ꝯsistētia frigidior atq; spissior. Unde dicit[Exhalatione aūt vt dixim⁹ existe duplici: hac qdē humida hac aūt sicca: ⁊ cōcretionē habente hec ambo potētia: ⁊ cōstare faciente in nubeꝫ sicut dictū est pͥus. Adhuc auteꝫ spissiori ꝯsistentia nubiuꝫ facta ad vltimaꝫ summitatē] scilꝫ medie regionis aeris[quia enim]parte[deficit calidū disgregans in superiorem locum]hic[necesse est]esse[consistentiā frigidiorem ⁊ spissiorem.]

¶ Quocirca ⁊ Fulmina/ ⁊ Procelle/ ⁊ omnia generis eiusdem: deorsum feruntur. Atqui calidū oē: in sublime suapte nā scandit. Uerū expressionē fieri in contrariā densitati partē: necessariū existit. q̄uo nuclei qui e dig tis elabunt̃: exprimi solent. hi enim q̄uis pōdus habeant: tamen sursum plerūq; feruntur.

¶ Propter qđ ⁊ fulmina ⁊ enephie: ⁊ oīa talia ferunt̃ deorsuꝫ: quāuis nata sursum calido ferri oīuꝫ. Sed ad ꝯtrariū inspissationis necēū fieri extrusionē: velut pyrenes ex digitis exiliētes; etenī hec pōdus hn̄tia ferunt̃ sepe sursum.

¶ Remouet dubiū: nam posset aliqs dicere q si fulmina ⁊ venti enephie ⁊ reliqua talia fierent ex exhalatione calida ⁊ sicca: tūc deberent ascēdere ad tertiā aeris regionē: cuius cōtrariū apparet ad sensuꝫ. rn̄det Aristo. dicens: q hꝰ ipressiones de nā sua hn̄ sunt nate ascendere: sed tn̄ expulse a nubibus superiorib⁹ sibi cōtrariis descēdunt īferius: sicut lapilli sunt nati descendere: ⁊ tn̄ cōstrictis digitis expulsi ascendūt. Un̄ dicit[Propter qđ ⁊ fulmina ⁊]venti[enephie: ⁊ oīa talia ferunt̃ deorsuꝫ:]quāuis sint de numero[oīum]que sunt[nata ferri sursuꝫ: sed]est[necessariū fieri]eoꝝ[extrusionē] ad ꝯtrariū ispissationis nubiū[velut pyrenes] .i. lapilli[ex digitis exilientes: eteniꝫ hec pondus habētia ferunt̃ sepe sursuꝫ.]

¶ Calor profecto qui excernitur/ in superū spargi locū assolet. Quantū aūt aride exhalationis in mutatione frigescentis aeris intercipit̃: id coeuntibus nubib⁹ excernitur. qđ cum vi ferat̃/ ⁊ ambiētibus nubibus incurrat: ictum facit/ cuius sonitus tonitru nuncupari solet.

¶ Segregata qdē igit̃ caliditas in supiorem dispergitur locū: quecūq; aūt intercludit̃ sicca exhalatio in transmutatione infrigidati aeris: hec cōuenientibus nubibus segregat̃: vi aūt lata ⁊ offendens ad cōtinentes nubes facit percussuram cuius sonus vocatur tonitruum.

¶ Ostendit modum gnōnis tonitrui ⁊ corruscationis: ⁊ duo facit: pͥmo hoc. scđo declarat modū gnōnis tonitrui p exēplū in istis inferiorib⁹. ibi scđa[Fit aūt] De pͥma vult q exhalatio calida ⁊ sicca inclusa in nubib⁹ frigidis ⁊ humidis superi⁹ inspissatis per violentiā ab eis deorsuꝫ expellit̃ pp̄ter cōtrarietatē que pcutiens ad latera nubis facit sonū qui appellat̃ tonitruū. Unde dicit.[Quidē igit̃ caliditas segregata] .i. exhalatio calida[dispargit̃ in locū superioreꝫ]medie regionis aeris[quecūq; aūt sicca exhalatio in transmutatione infrigidati aeris]inspissantis nubem[intercludit̃ in ea: hec conuenietib⁹ nubib⁹ segregat̃: vi aūt deorsuꝫ]lata[⁊ offendēs ad nubes ꝯtinētes facit pcussuꝫ cuius sonus vocat̃ tonitruū.]

¶ Efficitur aūt ictus: haud aliter (vt parue affectionē magnā ꝯferaꝫ) q̄ꝫ q in flāma fit sonus. quē alij Uulcani risum. alij Ueste/ nōnulli horum minas vocant. Fit aūt cum exhalatio inflāmam cōuersa. disrūpentibus sese lignis atq; siccentibus/ exilit. Sic enim ⁊ spiritus secretio que in ipsis nubibus fieri solet: cum nubium densitati ingruit/ tonitru excitat.

¶ Fit aūt percussura eodē mō vt cōparet̃ maiori minor passio ei qui in flāma fit sono: q vocant hi qdeꝫ vulcanū ridere: hi aūt vestā deaꝫ: hi aūt cōminationē hoꝝ. Fit aūt quādo exhalatio in flāmam cōuersa ferat̃: ruptis ⁊ siccatis lignis: sic eniꝫ ⁊ in nubibus facta spūs segregatio ad spissitudinē nubiū icidēs facit tonitruū.

¶ Declarat modū gnōnis tonitrui per exemplū: ⁊ tria facit. pͥ hoc. scđo ostendit cām diuersitatis sonoꝝ tonitrui. Et tertio cōparat tonitruū ⁊ corruscationē adinuicē. ibi scđa[Omnimodi aūt soni]ibi tertia.[Sit aūt.] De pͥma vult sonus tonitrui fit simili mō sicut fit sonus a flamma vrente ligna sicca dum in partibus separant̃: quē sonū qdam appellant risum Uulcani. Alij veste dee ignis: ⁊ alij hoꝝ cōminationē. Un̄ dicit.[Fit aūt pcussura]in tonitruo[vt minor passio cōpet̃ maiori eodē mō ei sono qui fit in flāma: q vocant hi qdem vulcanū ridere: hi aūt deā vestaꝫ. hi aūt hoꝝ cōminationeꝫ. Fit aūt]talis sonus[qn̄ exhalatio cōuersa in flāma feratur eruptis ⁊ siccatis lignis. Sic enim ⁊ in nubibus facta segregatio spiritus incidēs ad spissitudinē nubiū facit tonitruuꝫ.]

¶ Uarij aūt ac multiformes soni fiunt: tum pp̄ter nubium inequalitatē/ tum pp̄ter cauernas que intermedie sunt qua densitatis ꝯtinētia deficit. Tonitru igit̃: id est/ atq; ex hac causa fit. Spiritus autem qui extrungitur: fere conflagrat tenui ⁊ imbecilli ardore. atq; id est quod vocamus fulgetrum: quo ceu tinctus excidens spiritus videatur.

¶ Omnimodi

¶ Omnimodi aūt soni ꝓpter irregularitatez fiunt nubiū: ꝛ ꝓpter intermedios vētres quādo cōtinuitas deficit spissitudinis. Tonitruū quidem igit̄ hic est: ꝛ fit ꝓpter hanc causam. Spiritus autē extrusus ſm multa qdez ignit̄ subtili ꝛ debili ignitione: ꝛ hoc est qđ vocamus corruscationem: quia vtiqꝫ velut excidēs spiritus coloratus apparet.

¶ Ostēdit cām diuersitatis sonoꝝ tonitrui dans duas causas. Quarū vna est irregularitas nubiū in raritate ꝛ spissitudine: qꝛ nubes spissiores magis repercutiūt exhalationes ferientes ad eas q̄ꝫ nubes rariores: ꝛ ex hoc soni cāni diuersi. ¶ Scđa cā est ꝯtinuitas spissitudinis nubiū aut interruptio talis spissitudinis: ꝓpter qđ fiunt diuersi vētres in nubibus ꝛ soni diuersi. Uñ dicit. [Omnimodi aūt soni fiūt ꝑꝑ irregularitatē nubium] i. diuersitatē in densitate ꝛ raritate. [ꝛ ꝓpter ventres intermedios] in ipsis nubibus [qñ deficit cōtinuitas spissitudinis. Tonitruū qdē igitur hoc est] .s. son⁹ exhalationis ad nubē repercusse [fit ꝓpter hāc cām] que dicta est. [Spūs aūt extrusus] a nubibus ignitus [qdem ſm multa ꝓpter] talem extrusionē [subtili ꝛ debili ignitione: h̄ est qđ vocamus corruscationē: qꝛ vtiqꝫ] .s. debili ignitione

De diuersitate sonorū tonitruī.

[velut spūs excidēs apparet coloratus.] ¶ Intelligēdum pmo q̄ tonitruū est sonus factus ab exhalatione expulsa a nube ꝛ repercussa. hꝰ aūt son⁹ est duplex .s. fortis ꝛ debilis: fortis est qdruplex .s. tumultuās scissiuus ꝛ ipetuosus ꝛ erūpēs. ¶ Sonus tumultuans fit qñ exhalatio tñ ꝑcutit latera nubis ꝛ nō scindit: tūc eñ inflāmat .i. facit sonū flāme ꝑcutiētis: ꝛ nō micat nisi sicut ꝑ pānū spissuꝫ: lꝫ ētaliꝭ modis fieri posset. ¶ Sonus scissiuus fit qñ exhalatio nō tñ percutit nubē: sed fortiter scindit. sicut si pānus valde fortis scindat̄ fortit̄: ꝛ tūc fit sonus terribilis ꝛ visus fulguris est curuus in nube: qꝛ nō recte scindit̄ nubes: ꝛ frequēter iste sonus est interceptus: qꝛ nubes scindit̄ interrupte. ¶ Sonus ipetuosus fit qñ exhalatio inflāmata scindens nubē hꝫ sonū maximū vno impetu factū: sicut si vesica magna inflata sup caput frāgeret̄ vnius: ꝛ hoc fit qñ cū impetu tota exhalatio vel maior pars erūpēs nubē exilit subito ꝑcutiēdo aerē vna fortissima ꝑcussione. ¶ Son⁹ erūpens fit qñ exhalatio ex inflāmatione q̄rit locū maiorē: tūc enim nubē humidā cōpressam dissilire facit ꝛ egredit̄ pars eius sicut fit saltus castanee recentis posite in igne nō fracto cortice: qñ enim humidū eius icipit resolui generat̄ vapor qui querēs locū maiorē corticē resistētē disrūpit ꝛ exilit de igne cū impetu magno: ꝛ simili modo fit sonus lignorū viridiū in igne crepētiū. ¶ Sonus xꝺo debilis est triplex .s. stridoris sibilatiuus ꝛ sufflatiuus. Sonus stridoris fit qꝛ aliqñ exhalatio nō est ita fortis q̄ nubē scindat: sed cū tāgit latera nubis humide q̄ in pluuias ꝯuertit̄ extinguit̄ ignis exhalationis inflāmate: sicut extinguit̄ ferrū cādēs in aqua. Sonus sibilatiuus fit sine corruscatione qñ exhalatio in nube ꝯclusa nō est incēsa nec multū cōpressa ꝛ nubes cōtinēs ipsam nō est equaliter spissa: tūc eñ exhalatio erūpit ꝑ diuersas partes nubis q̄ sunt quasi foramina: ꝑꝑ qđ fit talis sonus. Sonus aūt sufflatiuus fit qñ nubes debiliter ꝯtinet exhalationem que anteq̄ꝫ igniat̄ erūpit ꝛ facit sonū similē sono follium fabriliū. ¶ Intelligēdū secūdo q̄ fulgur: seu corruscatio est luciditas apparens in nube ex exhalatione illic accēsa a nube expulsa ꝛ repercussa. que diuersificat̄: qꝛ aliquādo videtur alba: aliqñ citrina: aliquādo subrubea: aliqñ rubicūda ꝛ aliquando fumosa nigra: aliquantulū lucens. Causa coloris albi est: qꝛ exhalatio accensa in nube est vehemētis subtilitatis ꝛ vehementez habet inflāmationē ideo quasi nihil fumat nec est vehemētis adustionis: qꝛ non adurit nisi qđ habet ignem compressum. ideo si aliquādo descendit super corpora videt̄ flāma super ea: sed non aduruntur: qꝛ ille ignis pauce est actiuitatis. Causa coloris citrini est: qꝛ exhalatio est minus subtilis in qua flāma est magis spissa ꝛ adunata. Cā coloris subrubei est: qꝛ exhalatio est adhuc magis spissa ꝛ glutinosa. Causa coloris rubei est: qꝛ exhalatio est multuꝫ densa bene cōmixta ꝛ glutinosam habēs humiditatē: ꝛ hec est vehemētis adustionis oium super que cadit ꝛ erūpit cū sono magno terrente: ꝛ in aqua magne pluuie ardet: ꝛ penetrat vsqꝫ ad interiora corporis super que cadit: ꝛ si fuerint viuentia interimit ea. Causa coloris fumosi est qꝛ exhalatio est multū terrestris ignita: ꝛ si fuerit multū humida humiditate viscosa decoquitur inde lapis niger vł rubeus cadēs de nube ꝛ scindit trabes ꝛ penetrat muros. Est autem hic lapis acutus in parte vna: eo q̄ ad illam partē primo inclinabat̄ eius materia dū decoqueret̄. De enefijs aūt siue tiphonibꝰ incēsione ꝛ fulmine determinabit̄ in pn° libri seq̄ntis.

¶ Fit autez post ictum/atqꝫ tonitruū: sed prius cerni/q̄ꝫ tonitruū audiri assolet. quoniā aspectus: auditum anteuenerit. Id qđ: remigatio triremiū declarat. cuꝫ enim iam rursum remos naute referunt: primus remigij sonus ad aureis peruenit.

¶ Fit aūt post ꝑcussurā ꝛ posteri⁹ tonitruo: sed videt̄ prius: qꝛ visus anticipat audituꝫ. pꝫ aūt in ductu triremiū. iā eñ referētibus iterū remos nō pri⁹ ꝑtingit sonus remi ꝑcussione.

¶ Cōparat tonitruū ꝛ corruscationē adinuicem volens: q̄ prius fit tonitruū q̄ꝫ corruscatio: ꝛ tñ corruscatio ꝑus sentit̄ q̄ꝫ tonitruū qꝛ corruscatio sentiatur ꝑ visum ꝛ tonitruū ꝑ auditum modo visus anticipat auditū: qꝛ spēs visibiles subito multiplicant̄: spēs aūt soni multiplicant̄ successiue: qꝛ son⁹ successiue in aere ꝑ motū producitur. Uñ dicit. [Fit autez] corruscatio [post percussurā] nubis ab exhalatione [ꝛ posterius tonitruo: sed videt̄ prius: qꝛ visus anticipat auditū. pꝫ aūt] hoc [in ductu triremiū. Jam enim] nobis [referentib⁹ iterum remos posterius pertingit ad auditum sonus remi: ꝑcussione] .i. q̄ꝫ percussio remi pertingat ad visum.

¶ Tractatus quarti: libri secūdi: in quo determinat̄ de tonitruo ꝛ corruscatione ſm opiones aliorū. Cap. II.

Quāq̄ꝫ quidam aiunt: haudquaq̄ꝫ ignē intra nubes gigni. Hunc aūt Empedocles quidem id esse inquit: qđ e solis radijs intus circūuenit̄ coerceturqꝫ. Anaxagoras ꝟo: qđ e superno ethere/quē ille ignē vocat/deorsum e sublimi defertur. Itaqꝫ splendorē huiusce ignis/fulgetrū: sonitū ꝟo atqꝫ stridorē quē facit cū intra nubes extinguitur/tonitru esse dicunt. tanq̄ꝫ sicut prius fulgetrū fieri q̄ꝫ tonitrū vł: ita ēt ꝑus fiat.

Quāuis qdā dicant q̄ in nubib⁹ fiat ignis: hūc aūt Empedocles qdē ait iterceptū eē de solis radijs. Anax. āt de eo q desuꝑ ethere: qđ ēt ille vocat ignem delatū a desuꝑ deorsum. Micationez qdē igitur huius ignis eē corruscationē: sonū aūt intus extincti ꝛ firiꝫ tonitruū tāq̄ꝫ sicut videt̄ factū: sic ꝛ pri⁹ corruscatio fit tonitruo.

Istud est secūdū capitulū hui⁹ tractatus in quo Ari. determinat de tonitruo ꝛ corruscatione ſm opiniones aliorū: ꝛ diuiditur in tres partes. In pma recitat

opiniones Empedo. et Anaxagore. In secūda eas reprobat. In tertia adducit vnā aliā opionē. ibi 2° [Irrōnabilis aūt.] ibi 3°. [Sunt aūt.] De prima ponit opiniones Empedo. et Anaxago. dicens ipsos voluisse ignē in nubibus interceptū esse coruscationem: sed Empedocles voluit hunc ignē pcedere a radijs solis. Anaxagoras aūt voluit q venire ex ethere ad nubes quē ignē appellabat: sonum aūt factum ex exhalatione huius ignis in nube dicebant esse tonitruum. Unde dicit [Cuius quidam dicūt q in nubibus fiat ignis: hunc aūt ignem Empedocles quidē ait esse interceptuz de radijs solis. Anaxa. aūt de eo ethere qui est desuper] s. celo [qd etiā ille vocat ignem] et ait illū ignē esse [delatū a desup deorsum: micationē quidem igitur hu⁹] ignis [dicūt esse coruscationē: sonum aūt ignis] intus extinctim [et sixim] idest paruā bullitionem dicunt esse [tonitruū tanq̄ sicut videtur factū esse sic: et prius fit coruscatio tonitruo.]

¶ At illa ignis interclusio/vtroqz quidē modo a ratione remota est: sed magis supni etheris detractio. Nam dicēda cā est cur qd sursum ferri aptissimū est/ deorsum ferat: et quam ob rem id in celo fiat tm̄modo cū nubilū est/nec id tamē assidue cū ita est affectū/ celo vo sereno non fiat. siquidem illud: leuiter dictuz modis omnibus videtur.

¶ Irrōnabilis qdē et ignis interceptio: vtroqz modo qdē: magis autē detractio eius qui desuper etheris. Quare eniz ferat deorsum natum sursum oportet dici cām: et propter qd aliqñ hoc fit circa celū qñ nubilosū fuerit tm̄: sed nō cōtinue sic serenitate existēte nō fit: hoc enim oīno videtur dictum esse festine.

¶ Reprobat has opi. et pmo opi. Anaxago. duplr dicens q [ignis interceptio vtroqz qdē modo] iam dicto est [irrōnabilis. magis aūt detractio ei⁹ etheris qd est desup] vt Anaxa. dixit. pmo [eniz opz dici q̄re natū ferri sursuz] vt talis ignis [feratur deorsum] et vlteri⁹ [ppter qd aliqñ hoc fit circa celū] s. tm̄ quando nubilosum fuerit: sed nō ptinue sic fit [serenitate existente non fit: hoc enim omnino videtur dictuz esse festine] et sine consideratione.

¶ Pari modo et illud quoqz dicere inq̄ radiorū solis calorē qui in nubib⁹ inbibetur atqz detinetur/esse harū rerum causam: haudquaq̄ probabile existit. eteni hec ratio: oscitanter admodū reddita est. Nā et tonitru et fulgetro et ceteris generis eiusdē/cām semp esse discretam atqz distinctam/et sic illa fieri: necesse est. At illud: plurimū ab hoc discrepat. simile eni est atqz si quis putet aquā niuē et grandinē cum ante in nubibus essent postea excerni/et nō fieri: quasi ad manum faciēte semper concretione vnūqdqz eorum. nam pari rōne hec concretiones: illa secretiones est existimādū est. Quare si ex hisce altera nō fiant sz sint: vtrisqz eadem accōmodabitur ratio.

¶ Similiter aūt et dicere eā que a radijs interceptā caliditatē in nubib⁹ esse horū cāz nō pbabile: eteniz iste sermo irrōnabilr dictus est valde. Segregatā eni necessariū esse cāz semp et determinatā et q̄ tonitrui: et que coruscationis: et alioz taliū: et sic fieri: et h differt plurimū: et simile eni vtiqz: et si qs putet aquā: et niuē: et grādinē inexistētē prius posterius segregari et non fieri velut hypothco faciente semp pcretione vnūqdqz ipsoz: eodē eni mō et ille pcretiones: et hec disgregationes existimādū esse: q̄re si alter horū nō fuerit: sed sūt: de ambobus eadem congruit ratio.

¶ Nūc reprobat opi. Empe. qm̄ ipse non assignauit distinctas et determinatas cās tonitrui et coruscationis sicut oportebat. Unū ptra ipsum duplr arguit. pmo qz sic dicere sicut ipse posuit est sile sicut si qs diceret q aqua pluuie nix et grādo nō fiunt in media regione aeris: sed prius existūt in actu et postea in ea pgregant: deinde per separationē mō descēdit vnū mō aliud: sic erit de igne causato a radijs solis q̄ prius erit in actu q̄ in nubibus intercipiat: et sit cā tonitrui et coruscationis. quoz vtrūqz est falsuz. Unū dicit [Silr aūt et dicere eā caliditatē que] est a radijs solis [interceptā in nubibus esse cām hoz] s. tonitrui et coruscationis [nō] est [pbabile: etenim iste sermo est dict⁹ valde irrōnabilr. semp eni] est [necium esse cāz segregatā et determinatā et que tonitrui: et que coruscationis et aliorū taliū: et sic fieri.] vt dictuz est supra [hoc aūt differt plurimū a dicto Empedo. Sile enim et vtiqz] est dictū suū sicut [si qs putet aquā et niuē et grandinē] eē [inexitē prius et posterius segregari et nō fieri velut hypothco] i. mixtū ex vtraqz exhalatiōe [semp faciēte] pas siue [pcretione] i. inspissatione [vnūqdqz ipsorū. eodē enim modo et illa] nūc dicta [existimādū est] esse [pcretiones] i. fieri p inspissationē [et hic] s. tonitruū et coruscatio [disgregationes] i. fieri per disgregationem [quare si alterum horum] prius dictorum [non fuerit: sed] omnia prius noiata [sunt] oum fieri apparent nec alterum ipsorum erit qz [de ambobus eadem congruit ratio] etc.

¶ Itē cur caloris in nubibus interceptionē diuersiorem esse dixerit quispiā: q̄ vt in hisce que densiuscula sunt: atqui aqua a sole et igni calefit: sed tamē cū rursum coit et in algescēdo denscscit/nullā talē fieri excidētiā contingit/qualē illi predicant. quāquā eam fieri oportuit: pro magnitudinis rōne. Atqz spūm ignis opera in aqua genitū feruorē facere: qui vt prius insit/nec fieri potest/nec illi sonitum feruorē esse statuūt sed stridorem. At stridor: non nisi paruus feruor est. quo enim id quod incidit dum extinguitur euincit ac superat: hoc feruendo sonitum edit.

¶ Interceptionēqz aliqd vtiqz magis alterum dicet qs: q̄ queadmodū in spissioribus: eteni aqua a sole et ab igne fit calida: sz tamē cū iterū cōstet et infrigidet aqua coagulata nullam accidit fieri talē excādētiā qualē illi dicūt: quāuis oportebat fm rōnem magnitudinis feruorē facere spiritum intus factū ab igne quez nō possibile ē existere prius neqz illi sonū feruorē faciūt sed sixim. Est autē sixis parua bullitio: qua enim qd extinguitur incidens obtinuerit: hac bulliens facit sonum.

¶ Secūdo arguit ptra Empedo. dicens q [vtiqz quis magis dicet interceptionē] i. calidū interceptū in nubibus esse [aliquid alterū: q̄ queadmodum] ponit Empedo. ipm esse ignē interceptū [in] nubibus [spissioribus] passis ab eo: qa si ignis existens in nube patiēte ab eo causat tonitruū et coruscationē:

ruscationē:sicut dum aqua calefit a sole vel igne:⁊ postea infrigidatur fieret tonitruū ⁊ coruscatio:qđ tñ est falsuz:ideo subdit] eteni aqua a sole:⁊ ab igne fit calida:sed tñ cum iterū cōstet ⁊ infrigidet̃ aqua coagulata nullā accidit fieri talem excandētiam qualē illi dicūt].s.tonitruū vel coruscationē [quāuis oportebat ſm rōnem]idest proportionem magnitudinis[spiritū intus]in aqua[factū ab igne facere feruorē] ⁊ ex cōsequēn tonitruū vel coruscationez:quē[spūm nec] est[possibile prius existere]ipsi aqua[neqȝ illi sonū feruorē faciūt:sed fixim].i.nō dicunt tonitruū causari per fortem ebullitionez:sed per fixim.[Est aūt ⁊ fixis parua ebullitio] sicut dū ferrū ignitū ponitur in aqua frigida[qua eni]parte aque[qđ extingunt̃ incidēs obtinuerit hac]parte[bulliens facit sonū.] ¶ Intelligēdū ꝙ est differētia iter ebullitionē ⁊ fixiz:qꝛ ebullitio fit in frigido humido a calido obtinente ⁊ in spiritū conuertente:sicut dum aqua bullit̃ in lebete:sed fixis est extinctio calidi a frigido humido:vel sonus ad illū oris sicut dū ferrū candens ponit̃ in aqua frigida.

¶ Sunt etiam qui fulgur/queādmodū ⁊ Clidemus: haud esse dicant/sed apparere,assimilando dicētes/ quasi affectio similis sit/vt mare cum virga percutit̃ noctu resplendere videtur:ita humorē cum in nebula flagellatur/fulgoris apparentiam que non nisi fulgetrum est ingerere.

¶ Sūt aūt qdā qui coruscationē sicut ⁊ Elodomius nō esse aiunt: sed videri assimilantes tanq̄ passio sit similis:⁊ qñ mare quis virga percusserit:videtur eni aqua effulgēs nocte: sic ⁊ in nube raptiz moto humido apparētiaz fulgoris esse coruscationem.

¶ Recitat aliā opinionē de coruscatione:⁊ tria facit.primo hoc.secūdo reprobat eā.tertio resumit p̄dictas opiniones:⁊ concludit intētū de causa tonitrui ⁊ coruscationis.ibi scđa. [Isti qdem igit̃.]ibi tertia.[Que qdē igitur.]De prima dicit ꝙ[Sunt qdam]de quorū numero fuit Elodomius:qui dixerūt coruscationē non esse realiter:sed apparere: sicut dū quis nocte cum virga percutit mare videt̃ fulgere. Vn̄ dicit.[Sunt aūt quidā sicut Elodomius qui aiunt coruscationem non esse:sed videri assimilātes tanq̄ passio similis sit quando quis percutiat mare virga:videtur eniz aqua nocte effulgens.sic]dicunt[apparentiam fulgoris raptim moto humido in nube esse coruscationem.]

¶ Verū hi:nōdum versati fuerāt in opinionibus que de refractione sunt:que quidez:eiusmodi affectionis causa esse videtur,nam aqua dum percutitur/fulgere videtur:refracto ab ea ad quippiam lucidū aspectu. Quāobrem:noctu magis q̄ interdiu fulgurat.nam interdiu non apparet:propterea ꝙ maius diei lumē illud offuscat ⁊ hebetat.

¶ Isti qdē igitur nōdū cōsueti erāt his que de refractione opionibus:ꝙ quidē videt̃ cā talis passionis esse. Videt̃ eni aqua fulgere pcussa refracto ab ipsa visu ad aliqđ fulgidorum.pp qđ ⁊ fit hoc magis nocte:die eni nō videt̃:qꝛ amplius lumē existēs qđ diei exterminat.

¶ Reprobat opinionē predictā dicendo ꝙ ipsi errauerunt: qꝛ nō erant assueti nec introducti in opinionibus que sunt de refractione radiorū.Unde causa quare percussa aqua in nocte videt̃ quidam splendor non est motus humidi : sed quia percussa aqua alique eius partes eleuantur ; ⁊ alique deprimuntur a quibus refrangitur lumen ad eas multiplicatū ab aliquo corpore lucido ex eius luminis refractione: splendor quidam visui representatur qui die non apparet: qꝛ maius lumen offuscat minus. Unde si ita esset de coruscatione sicut est de illo splēdore(vt illi dixerunt)coruscatio non videret̃ in die:qđ tamen est falsum. Dicit ergo.[Isti quidem igitur nōdum erant consueti in his opionibus q̄] sunt[de refractiōe:qđ quidē videtur esse causa talis passionis:videtur enim aqua percussa fulgere refracto ab ipsa visu].i.per refractionem radiorū visualiū factā ab ea[ad aliqđ]corporū[fulgidorū:pp qđ:⁊ hoc magis fit nocte.in die.n. nō videt̃ qꝛ lumē qđ est diei amplius existēs]minus lumen in nocte apparens[exterminat]siue offuscat.

¶ Igitur hec sunt:que de tonitru ⁊ fulgetro ab alijs dicuntur.alijs fulgetrū quidē esse refractionem/alijs fulgorem dicentibus : tonitru vo extinctionē ignis/ nō qui per singulas affectiones nubibus innascatur/ sed qui insit. Nos aūt super terram ventū/in terra terremotū in nubibus tonitru:eandē esse naturaz dicimus. Nam hec omnia:idem essentia sunt/nempe exhalatio arida.que cum modo quodam fluit : ventus existit.cum aūt isto:motus terre facere solet.cum aūt in nubibus mutationem subiens/excernitur coeuntibus ipsis ⁊ in aquam concrescentibus:tonitrua ⁊ fulgura/⁊ insuper cetera alia que eiusdem cum hisce nāe sunt. Atqȝ de tonitru ⁊ fulgure:dictum iam est.

¶ Que qdē igit̃ dicunt̃ ab alijs: ⁊ de tonitruo: ⁊ de coruscatione hec sūt,his quidē qꝛ refractio coruscatio:his aūt quia ignis quidē plustratio coruscatio.tonitruū aūt extinctio non intus factū ſm vnāquāqȝ passionē:sed igne inexistēte. Nos aūt dicimus eādē esse nām:sup terrā quidē ventū: ⁊ in terra aūt terremotuz: in nubibus aūt tonitruū. Oia eni esse hoc ſz substātiā idē exhalationē siccā:que fluēs qdē qualr vētus est.sic aūt facit terre motus:in nubibus aūt disgregata cōuenictibus ⁊ congregatis ipsis in aquā tonitrua que ⁊ coruscationes: ⁊ cū his alia nature eiusdē his existentia. Et de tonitruo qdē ⁊ coruscatione dictū est.

¶ Resumit p̄dictas opiones ⁊ cōcludit intentum de cā tonitrui ⁊ coruscationis.dicens.[Que quidē igit̃ dicuntur ab alijs de tonitruo ⁊ coruscatione:hec sūt.his quidē]videtur [ꝙ coruscatio]sit[refractio : his autem ꝙ coruscatio]sit [ignis perlustratio. Tonitruū aūt]videt̃ eis ꝙ sit[extictio nō Intus facto igne ſm vnāquāqȝ passionē]vt nos posuim⁹. [sed igne]prius[inexistente]vt patuit supra in opionibus suis.] Nos aūt dicimus eandē esse nām]omniū istarū passionum[super terrā ventū quidē ⁊ in terra.]In terra[aūt] causare terremotū.[In nubibus aūt tonitruū.Omnia eniz hec]dicimus esse[idē ſm substātiā.]vz.[siccā exhalationē que fluens quidē qualiter].i.aliqualiter[ventus est:sic aūt] scilȝ in terra inclusa[facit terre motū.Disgregata autem in nubibus conuenientibus ⁊ ipsis congregatis]seu inspissatis [in aquā]facit[tonitrua ⁊ coruscationes.Et]enim[alia]ab his vt thiphones incensiones ⁊ fulmina:de quibus postea dicet̃[sunt existentia eiusdē nature cū his:⁊ de tonitruo quidem ⁊ coruscatione est dictuz.]quare ⁊c̄.

¶ Gratias altissimo deo qui huic secūdo finem imposuit.

¶ Metheorologicorum Aristotelis ad R. P. D. Guillermum Briconnetum Episcopum Maldensem liber tertius: Francisco Vatablo interprete.

De reliquis autem secretionis huiusce operibus: modo quo iam ceptum est, dicamus oportet.

¶ Metheororum Aristotelis liber tertius secundum antiquam translationem.

De residuis autem dicamus operibus segregationis huius: preinducto iam modo dicentes.

¶ Tractatus primi: libri tertij de enefia et tiphone. Cap. I.

Quoniam scripture prolixitas in animo legentis tedium pariat. idcirco duos libros sequentes in quandam in breuem summam decreui redigere. Postquam ergo Ari. i sine libri precedentis determinauit de tonitruo et corruscatione: nunc consequenter determinat de alijs que similiter generantur per expulsionem exhalationis de nube: sicut sunt enefias et tiphon: et reliqua huiusmodi.
¶ Diuiditur autem hic tertius liber in tres tractatus. In quorum primo determinatur de quibusdam ventis vocatis enefia et tiphon: et de incensione et fulmine. In 2° determinatur de halo et yride: et de paralellis et virgis. In 3° vero determinatur in generali de generatione lapidum et metallorum. Secundus tractatus incipit. ibi[De halo autem] Tertius incipit. ibi[Quecunque autem. Primus tractatus continet duo capitula. In quorum primo determinat de enefia et tiphone. In 2° ibi.[Cum autem detractis] determinat de incensione et fulmine. Primum capitulum diuiditur in duas partes: quia primo proponit intentum. 2° prosequitur. ibi[Spiritus enim.] ¶ Dicit de primo quod postquam determinatum est de tonitruo et corruscatione: nunc[dicamus de residuis operibus huius segregationis]. i. exhalationum a nube[dicentes] de eis[modo iam preinducto] in precedentibus.

¶ Nam flatus iste qui excerni solet, cum in partes exiguas sparsimque diffunditur, et sepe fit ac perflat, necnon subtilior est: tonitrua et fulgura edit. At si vniuersus et densior, minus autem subtilis expulsus fuerit: Procellam gignit, que vocatur a grecis Ecnefias.

¶ Spiritus enim hic segregatus per modica quidem diffusus: et sepe factus: et perflans et subtilior partium existens: tonitrua facit et corruscationes. Si autem multus fuerit simul et spissior: minus autem subtilis segregetur enefias fit ventus.

¶ Prosequitur: et primo determinat de enefia. secundo de tiphone. ibi[Quandocunque autem adhuc] primo ostendit modum generationis enefie. secundo causam quorundam suorum accidentium. ibi[propter quod.] ¶ Dicit de primo quod[hic spiritus segregatus per modica] i. exhalatio diuisa in paruas partes et sparsim in nube[diffusus et sepe factus] per interpellationem[et perflans et subtiliorum existens partium facit tonitrua] percutiendo latera nubis[et corruscationes] per eius incensionem.[Si autem multus sit] a nube expellatur[et spissior: segregatur autem minus subtilis enefias ventus fit.] etc.

¶ Quo fit: vt etiam vehemens existat. nam excretionis celeritas: robur adueh̄it. Cum igitur magna et continens secretio fuerit consecuta: tum profecto idem accidit quod cum rursum aduersam in partem halituum copia tenderit, euenire assolet. tum enim: pluuia iugis multaque fit. Itaque hec ambo: in materia potentia insunt: et quidem cum vtriuslibet facultatis principium factum est: quod e materia coexcernitur. cuiuscunque copia maior fuerit abundantius subsequi assolet. fitque huius exhalationis pars altera imber: illius altera ecnefias.

¶ Propter quod et violentus: celeritas enim segregationis facit validitatem. Quando quidem igitur assequatur multa et continua segregatio eodem fit modo: quemadmodum cum iterum in contrarium moueatur: tunc enim fit pluuia et aque multitudo. Existunt quidem igitur ambo hec potentia secundum materiam. Cum autem principium factum fuerit potentie cuiuscunque consequitur excretum ex materia: cuiuscunque autem fuerit multitudo inexistens amplior: amplius et fit hec quidem imber: hec autem alterius exhalationis vt enefias.

¶ Assignat causam quorundam accidentium enefie. Quorum primum est: quod est ventus magnus et impetuosus: cuius causa est: quia fit a nube valde frigida a qua cum celeritate et continuitate multa exhalationis quantitas deorsum expellitur que versus terram cum impetu lateraliter descendit et fit ventus. Secundum est: quod cum enefia fit magna pluuia: quia propter intensam nubis frigiditatem: multe eius partes in aquam conuertuntur que a nube segregantur: et per pluuiam descendunt: vnde in nube sunt vapor et exhalatio que sunt principia materialia pluuie et venti: et de illo plus fit. s. pluuia aut vento: de cuius materiali principio plus a nube segregatur etc.

¶ Cum autem flatus qui in nube erat, excretus alteri incurrendo repercutitur, perinde cum ex lato in angustum adigitur ventus in portis vijsque (nam repulsa prima corporis ad hunc modum fluentis parte, propterea quod illa nequaquam cedat: aut ob loci angustias aut quod in frontem aliquis alius offlet spiritus, in istiusmodi locis flatus circulum vertiginemque fieri sepenumero accidit. siquidem aliud ne vlterius procedat arcet: aliud a tergo impellit. Quare: cogitur in latus, qua nimirum parte non prohibetur, sese vertere. atque ita semper quod proximum continuumque est: quousque vnus euadat. Hoc autem circulus est. cui enim figure vnica latio competit: eam ipsam circulum esse necesse est) ob id profecto vertigines in terra, et in nubibus similiter iuxta principium fiunt.

¶ Quandocunque autem segregatus spiritus qui in nube alteri contra percusserit sic: vt quando ex amplo in angustum inferatur ventus in portis: aut vijs: accidit enim sepe in talibus repulsa prima parte fluentis corporis propter non succedere: aut propter arctitudinem: aut propter repercutere circulum et reuolutionem fieri spiritus: hic quidem enim in anterius prohibet procedere: hic autem posterius impellit. Quare compellitur in latus qua non prohibet fieri: et sic semper habitum donec vtique vnum fiat: hic autem est circulus: cuius enim vna latio figure hoc necesse est circulum esse: super terram igitur propter hoc fiunt reuolutiones: et in nubibus similiter secundum principium.

¶ Hic determinat de tiphone et quinque facit: quia primo ostendit quomodo tiphon generatur. 2° incipit ibi[Verumtamen] comparat ipsum ad enefiam. 3° ibi[Vocatur autem] ostendit quomodo proprie hic ventus appellatur tiphon. 4° ibi[Borealibus autem] ostendit quibus locis et temporibus flat. 5° ibi[Fit quidem] determinat de effectibus eius.
¶ De primo ostendit quomodo tiphon generatur: et vult quod a nube per eius frigiditatem aliquando expellitur exhalatio vsque ad terram sicut ex amplo ad strictum que non potens penetrare reflectitur

superius

supius cui obuiat alia exhalatio descendēs eidē resistens: et he exhalationes seinuicē impellētes inuoluunt adinuicem et vniunt et sibiinuicē resistunt: sic q̄ nō pñt directe moueri sursum neq̧ deorsum: q̄re mouebunt circulariter sm gyrationez. ¶ Intelligēdū q̄ tiphō dupl'r fieri pōt. Uno modo ex exhalationibus ex eadem nube descendētibus successiue: vt tactū est circa literā. Alio mō ex exhalationib⁹ a diuersis nubibus expulsis ex opposito situatis. Tales enim exhalationes p aerem contra se mote adinuicē se impellūt et impellunt: et sm circulū gyratiue mouentur: quod qualiter sit possibile vide ab Alberto in secūdo huius. in capitulo de turbine: quia valde est pulchrum.

¶ Nisi q̄ quēadmodū cū Procella fit semp nubes excernit atq̧ ꝯtinuus coorit vētus: ita hic semper nubis cōtinuitas subsequi solet. At ob nubis dēsitatem impotēs ab ipsa flatus secerni: in orbē p̄mo ꝯuertit / ob eam quam diximus causaz. In preceps aūt fertur: quia cōtinue nubes densatur qua parte calor excidit.

¶ Uerūtamen q̄ sicut quando enefias factus fuerit semp nubes segregat: et fit continu⁹ vētus: sic hic semp continuū assequitur nubes. Propter spissitudinē aūt nō potens segregari spūs ex nube: vertitur enim circulo qd̄ primū pp dictā cām. Deorsum autem fertur: q̄ nubes semper inspissat: qua excidit calidū.

¶ Cōparat tiphonē ad enefiam volens q̄ sicut quando fit enefias separantur partes nubis que simul cū exhalationibus quibus sunt cōmixte versus terram mouentur: sic etiā accidit dum fit tiphon.

¶ Quare hec affectio si coloris expers fuerit: vocat tiphon / q̄ qdē vētus est veluti enefias incōcoctus.

¶ Uocat āt si icolorata fuerit hec passio: tiphō vētus expūs velut enefias indigestus.

¶ Ondit q̄ hic vētus ꝓprie vocat tiphon: dicēs q̄ hec passio si fuerit incolorata vocat tiphon expūs vētus indigestus velut enefias pp cōmixtionē partiū nubis cum eo.

¶ Nō fit aūt aqlonijs tiphō / nec niue iacēte enefias: ꝓpterea q̄ hec oīa flatus existūt. Flatus vō: nō nisi calida siccaq̧ exhalatio est. Igit gelu atq̧ frigus: q̄ euincūt principiū ipm cū adhuc fit / statiz extingūt. Qz aūt euincāt dficeturq̧: palam est. nō eniz esset nix: neq̧ partes ad aquilonez posite humerent. quippe cū hec vincente frigore accidant.

¶ Borealibus aūt nō fit tiphon: neq̧ niues habentibus enefias: ꝓpterea q̄ oīa hec spūs sūt. spūs aūt sicca et calida fit exhalatio. Gelu igit et frigus ꝓpter obtinere extinguūt mox factuz adhuc pricipiū: qd̄ aūt obtinet palā: neq̧ eniz vtriq̧ eēt niuositas neq̧ borealia humida: hoc enim accidit esse obtinente frigiditate.

¶ Ondit qbus locis et tpibus fit tiphon: et qb⁹ nō. dicēs q̄ nō fit locis et tpibus borealibus. i. valde frigidis neq̧ niuosis: sed magis locis et tēporibus calidis: sicut neq̧ enefias: cuius causa est: q̄ hec oīa sunt spiritus. i. exhalatio calida et sicca que extinguitur a forti frigiditate et c.

¶ Fit itaq̧ tiphon: cū enefias statim ab ortu excerni e nube non pōt. Est aūt ob vertiginis obluctationez: cū ad terrā cōuolutio ipsa delabit / que secū aliqd abreptū e nube defert a quo absolui nō pōt. Quā autez tramite directo ꝓcedit: ea flatu agitat. atq̧ motu in circulū facto: cuicūq̧ rei impetu violēto ingruerit / eā cōtorquet sorbetq̧ in excelsum.

¶ Fit qdē igit tiphō: qñ enefias factus nō possit segregari a nube. Est aūt ꝓpter repulsionē gyrationis: cū ad terrā delata fuerit reuolutio: simul deducēs nubē nō potēs absolui: q̄ autē sm directum efflat hac spiritu mouet et circulari motu vertit et sursum fert cuicunq̧ inciderit vim inferens.

¶ Determinat de effectibus tiphonis dicēs: q̄ tiphon fit qñ enefias factus. i. vētus: nō pōt a nube segregari: tūc enim sit cū nube ad terrā ꝓpellit a qua repcutit et sursum mouetur secū ducēdo q̄ repit sup eā vt puluerē paleas: et interdū lapides: et trabes: et reliqua talia et c. ¶ Circa istud caplm dubitat p̄ quare Aris. nō determinauit de his vētis in 2⁰ libro: in quo facit tractatū de vētis. ¶ Scdo dubitat de dña inter enefiā et tiphonē. ¶ Rñdet ad p̄ᵐ q̄ Aristo. in tractatu de vētis solū determinauit de vētis q̄ originē hñt a plagis mundi: vt oriente: occidēte et c. Isti aūt vēti de qb⁹ hic determinat nō oriunt a plagis mūdi: sed a nubibus: iō diuisiz de ipsis voluit determinare. Et scias q̄ tiphon aliquādo oritū hz ex vna nube: et tūc ꝓprie appellat tiphon: aliqñ autem a duab⁹ nubib⁹ ex opposito situatis: et tūc dicit turbo. ¶ Ad secūdū dicit q̄ inter enefiā et tiphonem est multiplex dña. Prima est q̄ tiphon est vētus minor et subtilior q̄ enefia. iō enefia obscurat aerē pp suā grossitiē: et tiphon ipetuose ad terrā ipellit et repercutit: et nō enefia. Secūda dña est q̄ enefia mouet trāsuersal'r. tiphon aūt circulariter gyrādo secū portādo qd̄ repit sup terrā. s. puluerē: paleas: et reliqua talia: et aliqñ est tāti ipetus q̄ arbores euellit et edificia prosternit. Tertia dña est: q̄ enefia ex vna sola nube causat: sz tiphon aliqñ causat ex duabus: vt dictū est prius et c.

¶ Tractat⁹ p̄mi: libri tertij de incēsione et fulmine. Ca. II.

At spūs qui e nube detrahit / ardens accēsusq̧ dū fuerit qd̄ qdē accidit si tenuior efficiatur: Prester vocat / hoc est incēsio. incendit enim simul aerem: adeo vt ardore ipsum inficiat.

Cum aūt ꝯtractus igniatur: hoc aūt est cum subtilior spiritus factus fuerit vocatus incensio: coincendit eni aerem ignitione colorans.

Istud est scdm caplm huius tractatus: in quo Arist. determinat de incēsione: et fulmine: et diuiditur in tres partes. In quarū prima determinat de incensione. In scda ibi [Si aūt.] determinat de fulmine. In tertia ibi [De tonitruo.] epilogat. Dicit de p̄ma q̄ cū spūs subtilis fuerit segregatus de nube et igniat pp subtilitatē et motum: tunc fit incensio. Unde hui⁹ spūs sic incēsus colorat aerem ei propinquum igniendo ipsum et c.

¶ Qz si ex ipsa nube multus ac tenuis expressus fuerit flatus: his fulmē exultat. qd̄ si admodū tenue fuerit / sed pretenuitate nō adurat illud est qd̄ poete Arges (idest clarū) vocant: si vō minus adurat qd̄ Psoloen quasi dicas fumidum.

¶ Si aūt in ipsa nube multus et subtilis extrudit spūs: h̄ fit fulmē: sigdem valde subtilis n

adurẽs ꝓpter subtilitatẽ: quã poete argẽta vocant: si aũt minus adurẽs q̃ psoloẽta vocant.

¶ Determinat de fulmine: ꝛ duo facit: p̃mo qd̃ dictũ ẽ: s̃cdo ibi [Semper eniꝫ.] mouet dubitationes. Prima iterum in quattuor: nã p̃mo ostẽdit modũ generationis fulminis. Secũdo ibi [Hoc qdẽ] determinat de effectib⁹ ei⁹. Tertio ibi [Propter qd̃] ꝯcludit qd̃dam. Quarto ibi. [Quare enim.] ¶ Declarat vnũ suppositũ. Dicit de p̃ᵒ ꝙ si a frigido de nube expellat̃ spũs subtilis ꝛ multus inferius cũ violẽtia generat̃ fulmẽ: qd̃ est duorũ modoꝝ: qm̃ si talis spũs fuerit valde subtilis cito penetrans illud cui incidit nõ est adurẽs: ꝛ istud poete appellant argẽta. Si aũt spũs fuerit subtilis minus nõ penetrãs cito: tũc est adurẽs: quẽ vocabãt psoloẽta. ¶ Intelligẽdũ ꝙ enefia ꝛ tiphon icẽsio fulmẽ fiũt ex exhalationibus ex nube expulsis: differẽtibus tñ in subtilitate ꝛ quãtitate: ꝛ alijs accidẽtibus: vñ enefia ꝛ tiphon ex exhalationibus grossioribus nõ accẽsis: ꝛ quãtitatis maioris. Incẽsio ṽo fit ex exhalatiõe subtili s̃tãte ĩ aere ꝛ accẽsa. Fulmẽ autem fit ex exhalatione subtili quantitatis maioris accensa: ꝛ ad terram impetuose expulsa.

¶ Nam illud ob essentie tenuitatẽ fert̃. at ob mot⁹ celeritatẽ ante penetrat q̃ꝫ vt adurat ꝛ mora facta insuscet. Hoc aũt cũ sit tardius: inficit qdẽ nõ aũt adurit sed penetrare anticipat.

¶ Hoc qdẽ enĩ ꝓpter subtilitatẽ fert̃: ꝓpter velocitatem aũt ꝑuenit ꝑtrãsiẽs anteq̃ꝫ igniat̃ ꝛ morã faciens denigrat: hoc aũt tardior colorauit qdem: exussit aũt non: sed ꝑuenit.

¶ Determinat de effectibus fulminis dicẽs ꝙ fulmẽ ꝑꝑ ei⁹ subtilitatẽ ꝛ velocitatẽ sui motus aliqñ penetrat illud quod ꝑcutit sed nõ igint̃ nec colorat: aliqñ aũt nõ sic cito trãsiẽs aliqualr̃ colorat: ꝛ plus morã faciens denigrat: sꝫ nõ cõburit: q2 citius pertransit q̃ꝫ cõburat: cum maius tẽpus requiratur ad combustionem q̃ꝫ ad colorationem.

¶ Quocirca ꝛ que obsistũt/ quippiã pati solent: q̃ minime/ nihil. verbi cã. lam es quo scutuꝫ integebat̃/ liq̃tũ fuit: lignũ ṽo/ nihil sustinuit. nam ꝓpter ligni raritatẽ: prius spũs ꝑcolatus fuit atq3 trãsmissus/ q̃ꝫ vt lignũ affici vllo pacto quiuerit. Per vestes quoq3 pari modo trãsiuit: quas nõ adussit sed protriuit.

¶ Propter qd̃ ꝛ resistentia qdem patiunt̃ aliqd: que aũt nõ: nihil: vt qd̃ clypei lamine liquefactũ fuit: lignũ aũt nihil passuꝫ fuit: ꝓpter raritatẽ eniꝫ ꝑuenit spiritus penetrans ꝛ pertrãsiens: ꝛ per vestimẽta similiter nõ cõbussit: sꝫ velut attritionem fecit.

¶ Cõcludit ex dictis ꝙ corpora resistẽtia magis patiunt̃ a fulmine q̃ꝫ nõ resistẽtia: q2 pluri tẽpore fulmẽ est eis applicatũ: ꝛ in maiori tp̃e fit maior actio. In corporibus aũt non resistẽtibus fulmẽ penetrat ꝛ nõ agit: ꝛ hoc declarat Arist. duobus exẽplis. Quoꝝ p̃ᵐ est de clypeo ligneo fulcito laminis ereis a fulmine ꝑcusso: fulmẽ enĩ nõ lesit lignũ: sꝫ ꝑ eius porositates penetrauit: laminas aũt sua densitate eidem resistẽtes liquefecit. Scd̃m est de hoie vestito quẽ fulmẽ interfecit: ꝛ tñ vestimẽta nõ cõbussit: sed tñ lacerauit.

¶ Quare hec oia flatus eẽ: vel ex talib⁹ cõstat. Licet aũt: oculis quoq3 ipsis interdũ cõtẽplari. id qd̃ nuꝑ fecimus: in tẽpli Ephesini cõflagratione. Tũc enĩ flãma seorsum reuulsa: multas in parteis continua ferebat̃. Fumũ/ spũm esse ac ardere: apertũ est/ ꝛ alio loco antea dictũ. Cũ aũt vniuersim abscedit: tum esse flat⁹ apte videt̃. Qd̃ igit̃ in paruis rogis fieri videm⁹: hoc idẽ vel tũc/ multa nimirũ ardẽte mã longe validi⁹ fiebat. Ruptis itaq3 lignis vñ spũs origo atq3 initium erat: multus/ qua parte efflabat vniuersim secedebat ꝛ ardens in sublime ferebat̃. Quare: flãma ipsa ferri: ꝛ incidere in domos videbatur.

¶ Quare ꝛ ꝙ spũs hec oia palã ex talib⁹. Est aũt aliqñ ꝛ oculis videre: velut ꝛ nũc accidit circa tẽplũ in ephes0 cõbustũ: ad multas eniꝫ ꝑtes flãma ferebat̃ ꝯtinua discreta seorsuꝫ. Qꝛ qdẽ fum⁹ spũs: ꝛ ardet fumus manifestũ est: ꝛ dictũ est in alteris pri⁹: cũ aũt mult⁹: ꝛ sil̃ cedat: tũc manifeste videt̃ spũs esse: qd̃ qdem in paruis ignitionib⁹ videt̃ hic: ꝛ tũc multa mã fiebat multo forti⁹: ruptis igit̃ lignis: vnde principiũ spũs erat multus secedebat sil̃: qua efflabat ꝛ ferebat̃ sursum ignitus vt videretur flãma ferri ꝛ inuadere domos.

¶ Declarat vnũ suppositũ: vꝫ. ꝙ hec oĩa de q̄bus hic determinatũ est: sunt exhalationes calide ꝛ sicce: ꝛ hoc manifeste visum fuit in cõbustione cuiusdam tẽpli in ephes0 combusti: nã ad multas partes illi⁹ tẽpli flãma ferebat̃ cõtinua: ꝛ ad alias ꝑtes ferebat̃ discreta ꝑꝑ fumũ illic existẽ natũ in aliquibus ꝑtibus citius inflãmari q̃ꝫ in alijs: ex quo pꝫ ꝙ fumus est spũs: ꝛ qd̃ aliqñ inflãmat̃: ꝛ aliqñ non: ꝛ sil̃r est de exhalatione: vñ ruptis lignis iflãmatis in loco rupture multus egredit̃ fumus q̄ iflãmat̃ tẽdẽs sursuꝫ: ꝛ flãma ꝑ fumũ videt̃ tẽdere de vna domo ad aliã ꝛ inuadere ipsam.

¶ Semper enĩ spũm fulmina ꝑcedere comitariq3: putãdũ est: sed nõ cerni: q2 coloris expers sit. Idq3: q̃ñ prius omne ꝛ afflari q̃ꝫ percuti. vtpote cum spiritus: ocyor fulmine sit.

¶ Semꝑ. n. opꝫ putare asseq fulminib⁹ spũs ꝛ ꝑcedere: sꝫ nõ videt̃: q2 sine colore sũt: ꝑꝑ qd̃ ꝛ q̃ dꝫ ꝑcutere mouet̃ prius q̃ꝫ percutiatur: tanq̃ꝫ prius incidẽte principio spiritus.

¶ Mouet duas dubitationes. ibi 2ᵃ [Et tonitrua.] Prima dubitatio est: vtrũ ipm̃ fulmẽ ꝑcedat spiritus: ꝛ sil̃r sequat̃: Rñdet Aristo. dicẽdo ꝙ sic: sed tales spũs nõ vident̃: q2 nõ sunt colorati: ꝛ illi q̄ precedũt fulmẽ: prius ꝑueniũt ad illud qd̃ dꝫ percuti: q̃ꝫ ipsum percutiat̃ a fulmine.

¶ Quinetiã tonitrua findũt dissipãtq3: nõ sono/ sꝫ spũ. Nã spũs tã sonũ q̃ꝫ ictum efficiẽs: vna cũ illis excernitur. q̄ si ꝑcutiat: findere/ nõ vrere solet. Uerũ de tonitru/ fulgure ꝛ enefia/ tum ẽt de prestere tiphone ꝛ fulmine/ ꝛ ꝙ oĩa idẽ sint/ ꝛ quenam ipsorũ omnium inter se differentia sit: dictum est.

¶ Et tonitrua aũt diuidũt nõ sono: sꝫ q2 simul segregat̃ ꝙ plagã fecit ꝛ sonũ spũs: q2 si ꝑcusserit diuidit: exurit ãt nõ. De tonitruo qdẽ igr̃ ꝛ corruscatiõe ꝛ enefia: adhuc aũt de icẽdẽtibus ꝛ tiphonib⁹ ꝛ fulminib⁹ dictũ est: ꝛ qd qdeꝫ omnia: ꝛ que differentia omniũ ipsorũ.

¶ Secũda dubitatio est vtrũ tonitrua ꝑ sonũ diuidant hic inferius corꝑa dura. Dicit Aris. ꝙ nõ: sed spũs qui scindẽdo

nubē fecit sonū velociter expulsus inferius partiēdo corp⁹ durū diuidit ipsū: ⁊ aliquā nō exurit. ¶ Intelligēdum ꝙ fulmē ꝓpter diuersitatē ei⁹ in subtilitate ⁊ grossitie quātitate motus velocitate: ⁊ alijs hui⁹ͦdī varios effectus inducere: aliquā eni penetrat ⁊ nō diuidit nec colorat nec exurit: aliquā colorat ⁊ nō exurit: aliquā exurit: ⁊ aliquā diuidit: ⁊ aliquā est sine lapide: vt dū exhalatio est multū subtilis: aliquā aūt est cū lapide: vt cū hʒ partes grossas humidas humiditate viscosa: que resolutis partibus subtilibus per motū ⁊ calorem vniuntur ⁊ indurantur: ⁊ in lapidem conuertuntur. De tonitruo epilogat: vt patet: quare ⁊c.

¶ Tractatus secūdi: libri tertij de halo ⁊ yride paralellis ⁊ virgis in generali. Cap. III.

De area autem siue corona ⁊ arcu celesti: ⁊ quid vtrūqʒ sit: ⁊ quā ob cām fiat: item de parelijs ⁊ bacillis: dicamus. nam hec oīa eisdem de causis euenire solent. Primum autem sumamus oportet: affectiones ⁊ q̄ circa vnūquodqʒ ipsorum accidunt.

De halo aūt ⁊ de yride: ⁊ qd vtraqʒ: ⁊ ꝓꝑ quā cāʒ fit: dicam⁹: ⁊ d̄ paralellis ⁊ virgis: eteni hec oīa fiūt ꝓꝑ easdē cās inuicē. prio aūt opʒ accipere passiones ⁊ accidētia circa vnūqd̄qʒ ipsorū.

Iste est secūdus tractat⁹ hui⁹ tertij libri: in quo postq̄ Aris. in p̄cedēti tractatu determinauit de impressionibus que fiūt seu generant̄ ex exhalatiōe calida ⁊ sicca: tractat ꝯsequēter de impressionib⁹ q̄ fiunt ex lumine solis aut lune seu quarūdā stellarum reflexo vel refracto a nube aut vapore superius inspissato: sicut sunt halo: yris ⁊c. Et ꝯtinet iste tractatus q̄ttuor capl'a. In quoꝝ p̄mo determinat in gn̄ali de halo yride paralellis ⁊ virgis. In 2° ibi [Primo aūt] determinat in sp̄ali de halo. In 3° ibi [Yris aūt] determinat in sp̄ali de yride. In 4° ibi [Easdē eni.] determinat i sp̄ali de paralellis ⁊ virgis. Primū capl'm diuidit̄: q2 p̄mo p̄mittit intētū. 2° ibi [Ipsius qdē] ꝓsequit̄. ¶ Dicit de p̄° ꝙ nos [dicamus] nūc [de halo ⁊ yride quid] sit [vtrūqʒ ⁊ propter quā cām: ⁊ de paralellis ⁊ virgis: q2 hec oīa fiunt ꝑ easdem causas: prius tamen circa vnūquodqʒ ipsorum opʒ accipere passiones ⁊ accidentia.

¶ Area igitur plerūqʒ completa circuli forma cernit̄: fitqʒ circa solē lunāqʒ ⁊ splendida astra. Preterea nō minus noctu q̄ interdiu: ⁊ horis antemeridianis q̄ postmeridianis. mane vͦo ⁊ circa solis obitū: rarius.

¶ Ipsi⁹ qdē igr̄ halo appꝫ sepe circul⁹ tot⁹: ⁊ fit circa solē ⁊ lunā: ⁊ circa splēdētia astroꝝ. Adhuc āt nihil min⁹ nocte q̄ die: ⁊ meridie q̄ sero: diluculo aūt minus: ⁊ circa occasum.

¶ Prosequit̄ ⁊ duo facit: q2 p̄ determinat de accidētibus istorum. secūdo vͦo ibi. [Causa autē.] determinat de eorum causa siue principio. De p̄ma tria facit: quoniā primo determinat de accidentibus halo. secūda ibi [Yris aūt] determinat de accidētibus yridis. tertia ibi [paralelli aūt] determinat de paralellioꝝ ⁊ virgarū accidētib⁹. Dicit de prima ꝙ [halo sepe apparet esse totus circulus circa solem aut lunā aut alia splēdentiū astrorū. Videtur aūt de nocte ⁊ de die meridie ⁊ sero: minus aūt in diluculo ⁊ occasu.] ¶ Intelligendū primo ꝙ causa materialis halo est vapor humidus a calore eleuatus ad supremū inferioris regionis aeris nōdum in nubem conuersus. Causa vͦo formalis est lumen solis vel alterius stelle ab illo vapore refractum sibi directe supposito. ¶ Intelligendum secundo ꝙ iste circulus pōt apparere estate ⁊ hyeme vere ⁊ autumno: frequētius tamē apparet in autumno: q2 requirit moderatum frigus inspissans aliqualiter vaporem: ⁊ moderatū calorem a radio desuper veniente: qui vaporē dissipet in medio eius. Hec aūt magis accidūt in autūno ⁊ magis q̄ in vere: in quo nubes dense ex hyeme sunt derelicte: que modico calore vri non possunt. minime aūt apparet in hyeme ex causa predicta. ¶ Intelligendum tertio ꝙ halo siue corona apparet in nocte ⁊ in die: tamen frequentius apparet in nocte circa lunā q̄ in die: q2 vapor in die eleuatus frigore noctis temperata frigiditate opprimitur. minus aūt apparet in diluculo ⁊ occasu ꝓꝑ excessiuū caloris: ⁊ plus ante diluculū ⁊ post crepusculum ꝓpter temperātiā caloris a frigore noctis ⁊c.

¶ At arcus celestis: nec vnq̄ circulus euadit: nec maior q̄ dimidia circuli forma sectio. Et occidente ⁊ oriēte: minimi circuli maximus ambitus. cum aūt eleuat̄ magis: circuli maioris minor ambitus.

¶ Yridis aūt nūq̄ fit circulus: neqʒ maior semicirculo dcisio. ⁊ occūbēte qdē ⁊ oriēte: minoris qdē circuli: maxia aūt portio: eleuato āt magis: circuli qdē maioris: minor aūt portio.

¶ Determinat de accidentibus yridis: ⁊ primo de eius figura. secūdo de tēpore sue apparitionis. tertio de numero yridū simul apparentiū: quarto de coloribus eius. Dicit ergo primo ꝙ [decisio yridis nūq̄ fit circulus cōpletus nec maior semicirculo: sole eni exīte in ortu vel occasu apparet semicirculus qui est maxima portio sub qua pōt apparere: sʒ circuli minoris. ipso aūt eleuato supra orizōtē apparet yris portio minor semicirculo: sed circuli maioris.] ¶ Intelligēdū ꝙ yris est quidā arcus apparens in celo diuersorum colorum causatus ex reflectione luminis solis facta a nube sibi opposita. Et vt dicit Albertus q̄to sol est altior tanto arcus est minor: sed est maior f'm apparētiā: q2 colores eius magis apparent: ⁊ sl'r quāto sol est inferior vt est in ortu vl' occasu tanto arcus est maior: sed est minor f'm apparentiā: q2 tūc radius solis debilitatur in vaporibus multis: nec pōt tunc sol claro lumine irradiare in oppositum sicut facit dū est eleuatus. ¶ Intelligēdū scd'o ꝙ apparēte yride nō pōt esse diluuiū vniuersale vsqʒ ad magnū tēpus. Vn̄ dicit vltima ꝓpositio ꝑspectiue cōmunis. Apparitionem yridis cathaclismū excludere. Cuius causa talis assignatur f'm Albertū: q2 color rubeus causat̄ ex humido inflāmato: qd̄ significat ꝙ aqua nō preualet super ignē: ex quo ignis habet in arcu suo aliqd̄ sue operationis: color aūt viridis causat̄ ex aqueo indigesto: qd̄ significat ꝙ ignis nō preualet super aquā ex simili causa: quare ꝑ magnum tēpus nec ꝑ ignē nec per aquam poterit fieri diluuium vniuersale ⁊c. Quare yris significat ꝙ ꝑ magnum tꝑs nō sit futurū diluuiū vle.

¶ Item post autūni equinoctiū die decrescēte: q̄cūqʒ hora fit. estate vͦo: per meridiem non cernitur.

¶ Et post autūnale qdē equinoctiū in breuioribus diebus omni hora fit dici. in estiuis aūt non fit circa meridiem.

¶ Secūdo ostēdit tempus apparitionis yridis. dicens [ꝙ yris post equinoctiū autūnale diebus breuioribus existentibus qualibet hora diei potest apparere: eo ꝙ tunc sol non multū eleuatur super orizontem. In estiuis autem diebus non fit yris circa meridiem:] lʒ alijs horis fieri possit: ⁊ maxime in regionibus in quibus sol accedit ad zenith capitū nostrorū: q2 tūc basis piramidis sub qua yris videt̄ aut iacet sub terra aut modica ei⁹ portio sup terrā eleuat̄ ⁊c.

¶ Nec vnq̄ plures simul q̄ duo: fiunt.

¶ Neqꝫ duas plures: yrides nõ fiunt simul.

¶ Tertio declarat numerũ yridum simul apparentium di/cens ꝙ simul nõ fiunt plures yrides duabus ꝗd debet in/telligi vtplurimum: quia aliquando: licꝫ raro simul appa/rent tres vel quatuor vt post ostendetur.

¶ Horũ aũt quiuis vterqꝫ tricolor sit atqꝫ eosdem pa/riqꝫ numero ac reliquus colores habeat: tamẽ qui in exteriore sunt obscuriores habent atqꝫ ordine cõtra/rio positi. Nam arcus interior: primã que maxima est circũferẽtiã puniceam gestat. exterior: vltimã que mi/nima est sed illi proxima: atqꝫ reliquas proportionabilr. Ceterũ colores hi sunt: quos fere solos facere picto/res nequeunt. hi enim: quosdã aliorũ mistura faciũt. Et puniceus viridis ⁊ purpureus: nequaꝙ̃ hoc pa/cto fiunt. hos aũt colores: arcus habet. Qui aũt puni/ceũ ⁊ viridẽ interiacet: is plerũqꝫ flauus apparet.

¶ Harum aũt tricolor quidẽ vtraqꝫ: ⁊ colores eosdẽ: ⁊ equales sꝫ numerũ inuicẽ habẽt: ob/scuriores aũt eius que extra: ⁊ ecõtrario posi/tos sm positionẽ: que qdẽ enim intra primam hꝫ periferiã que maxima puniceã: que aũt ex/terius minimã qdem: propinquissime aũt ad hãc: ⁊ alias proportionabiliter: sunt aũt colores hi quos solos qdem fere nõ facere possunt pi/ctores: quosdã enĩ ipsi miscẽt. Puniceus aũt ⁊ viridis ⁊ alurgos nõ sit mixtus: yris autem hos habet colores: qui aũt inter puniceum ⁊ viridem apparet sepe xancos.

¶ Quarto determinat de coloribus yridis. dicens ꝙ vtraqꝫ yridum simul apparentiũ est tricolor: idest habet tres colo/res adinuicem similes: ⁊ earũ vna continet alterã: ⁊ eius yri/dis que est extra colores sunt obscuriores ⁊ minus apparẽ/tes ⁊ contrapositi coloribus yridis interioris. Unde yridis interioris prima periferia que est maxima in ea habet colo/rem puniceum: media aũt habet colorem viridẽ: ⁊ vltima que minima habet colorem alurgum. Yridis vero exterioris ⁊ cõtinentis ecõtra: minima periferia maxime periferie al/terius yridis propinquissima est punicea: media est viridis: ⁊ suprema est alurga. Colores ergo yridis sũt puniceus: vi/ridis ⁊ alurgus: quos fere pictores solos non possunt facere: sed per mixtionẽ aliorum colorum: qꝛ illi quos faciunt per mixtionem non sunt veri colores sicut isti. Color autem q interdum apparet inter puniceum ⁊ viridem per eorum in/terpositionem appellatur xancos ⁊c̃.

¶ Parelĳ aũt atqꝫ virge/ex obliquo semper effici so/lent: ⁊ nec supra solẽ/nec infra prope terrã/nec e regio/ne/nec etiã noctu/sed semꝑ circa solem. Preterea: aut ascendẽte/aut descendente occidẽte frequenter: celi vmbilicum perrepente/raro. id quod in Bosphoro aliquando accidit. Nam coorti duo parelĳ: ab matu/tino tempore durauerunt in occasum. Que igit̃ circa eorum quodqꝫ accidunt: hec sunt.

¶ Paralelli aũt ⁊ virge fiũt ex latere semper: ⁊ neqꝫ desuper: neqꝫ ad terrã: neqꝫ ex opposi/to: neqꝫ ẽt in nocte: sꝫ semꝑ circa solẽ. Adhuc aũt dũ ascẽdit: aut descendit semper: sm pluri/ma aũt ad occidentem: in medio aũt celi raro: vt in bosphoro aliquando accidit: per totã enĩ diem simul orientes duo parelli permanserũt vsqꝫ ad occasuꝫ. Que qdẽ igit̃ circa vnũqꝫqꝫ ipsorum accidunt: hec sunt.

¶ Hic determinat de accidẽtibus paralellorũ ⁊ virgarũ di/cens[ꝙ paralelli ⁊ virge semper fiũt ex latere solis. i. ex par/te meridiei vel ex parte septẽtrionis: ⁊ nõ supra solẽ nec in/fra versus terram: nec ex opposito ipsius solis: ⁊ semꝑ appa/rent de die sol ascẽdẽte ab oriẽte: aut descẽdẽte ad occiden/tem: ⁊ sm plurimũ apparent sol existente in occidẽte: raro aũt sole existente in medio celi: quẽadmodum semel accidit in bosphoro mari. ibi enim per totum diem visi sunt duo pa/ralelli sole tendente ab ortu vsqꝫ ad occasuꝫ. ¶ Deinde epi/logat ⁊ patet. ¶ Intelligendũ ꝙ iste virge que alio nomine linee perpendiculares appellantur: qꝛ lꝫ coniungantur ver/sus corpus solis: tamen versus terram angulos rectos face/re videntur: apparent a lateribus solis: ⁊ sunt signa future pluuie: ⁊ interdũ sunt diuersorũ colorum: sed vtplurimum habent colorem fuscum: aut palidum: fuscum quidem pro/pter frigus opprimens. pallidum autẽ propter subtile aqueũ illuminatum: sunt autem sic disposite a lateribus solis sm latitudinem nubis lumen solis refrangentis: sm plurimuꝫ descendentes versus meridiem ⁊ versus septẽtrionẽ a subli/mi ad terram: ⁊ nunꝙ̃ videntur nisi cum sole: ⁊ frequentius in occidente. rarius autem in oriente: sed cum sol sm motũ suum diurnum tangit lineam meridiei: tunc aliquando quã/uis raro iste virge videntur disponi ad latera solis per lon/gitudinẽ descendendo versus oriẽtẽ ⁊ versus occidẽtẽ: sꝫ nõ ex vtraqꝫ parte dilatant̃ nubes a septentrione in meridiẽ.

¶ Horũ aũt omniũ: vna eadẽqꝫ causa est. naꝫ hec oĩa refractio sunt. differunt tamen modis quibus fiunt: ⁊ in hoc/nempe a quibus: ⁊ quomodo refractio solem versus aut aliquid aliud lucidum fiat.

¶ Causa aũt omnium horũ eadẽ: omnia enim hec refractio sunt. Differũt aũt modis: ⁊ a q/bus: ⁊ quõ accidit fieri refractionẽ ad solem: aut ad aliud aliquid fulgidorum.

¶ Hic determinat in generali de causa istarum impressio/num: ⁊ tria facit. primo hoc. secundo ibi[Per diem]mouet dubitationem. tertio ibi[Ex quidem.]Premittit supposi/tiones vtiles ad sequentia. ¶ Dicit de prima[ꝙ omnium istorum prius dictorum eadem est causa: qꝛ omnia hec sũt refractio. i. fiunt per refractionẽ radiorũ luminis factam a vapore vel nube: sed differunt modis diuersis refrangendi: quia alio modo fit refractio in halo: ⁊ alio modo in yride vel virga: ⁊ etiam ratione eorum a quibus ⁊ ad que accidit fieri huiꝰ refractionem vtrũ a nube: vel a vapore: ⁊ vtrum ad solem: vel ad aliud fulgidorum astrorum ⁊c̃.

¶ Item arcus interdiu quidẽ fit: noctu vero/a luna scꝫ/ veterũ quidem sentẽtia minime fiebat. Hoc aũt illis accidit: propter raritatẽ. eos enĩ latebat. Fit tamen: sed raro. Causa: ꝙ colores in tenebris lateant/ꝙqꝫ alia multa cõcurrere/eaqꝫ oĩa vna die mensis oporteat. nam plenilunio fiat: si futurus sit necesse est. atqꝫ tũc: oriẽte aut occidente luna. Quãobrẽ in annis supra quinquaginta: bis tñ in eũ incidimus.

¶ Et per diem qdem yris fit: nocte aũt a luna vt quidã antiqui putabant non fiebat: hoc aũt patiebant̃ propter raritatẽ: latebat eniꝫ ipsos: fit tamẽ: raro aũt fit. Cã aũt ⁊ ꝙ in tenebris latẽt

colores: et alia multa opz coicid ere: et omnia hec in die vna mēsis: in plenilunio eni fieri necesse si debeat fore: et tūc aut oriente: aut occidente. Propter qđ qdē in annis quinquaginta bis comperimus solum.

¶ Mouet dubitationez verū yris nō solū possit fieri in die: sed et in nocte sicut halo: et videt Aristo. dicēdo q̄ sic. fit eniz aliqñ in nocte circa lunā: sed tñ aliqui antiq putabant q̄ nō: hoc eniz latebat eos: qz accidit raro. Duius et fuit alia cā. vz qz in nocte colores debiles yridis lune multū occultant pp noctis obscuritatē. Et q̄ yris lune raro fiat declarat Ar. qa nō pōt fieri nisi in vna die mensis. Cū luna est in plenilunio: qz tūc hz plus de lumine q̄ ipsa existente in ortu vel occasu: qñ tunc a maiori parte lune transmittit lumen ad nubem sibi oppositā a qua reflectit: et hec oia faciunt ad illius yridis apparitionē. que et alia hō vix bis in quinquaginta annis sil coiungunt. ¶ Intelligendū q̄ Albertus nō acceptat hoc dictū Aristotelis de lune yride: imo dicit seipsam bis vidisse in eodē mense: et q̄ fieri pōt luna existēte in medio celi. Aristo. ergo forte hoc dicit de mente aliorum.

¶ Qz igit vt ab aqua ita et ab aere ceterisqz oib⁹ q̄ superficie leui cōstāt refrangat aspect⁹: ex hisce q̄ circa aspectū demōstrant, sumēda fides est.

¶ Qz qdē igit visus refrangit: sicut ab aq̄: sic et ab aere et oib⁹ hñtib⁹ supficiē planā: ex his que circa visuz ostēsa sunt: opz accipere fidem.

¶ Premittit tres suppositiones. Quaz p^a est q̄ psupponere debem⁹ ex declaratis in pspectiua q̄ radij visuales ab oculis pcedentes refrangunt ab aere: et ab aqua: et ab alijs corporibus planā superficiē habētibus ad corpus luminosum. ¶ Intelligendū q̄ Aristoteles dicit istud insequēdo opinionē quorūdā mathematicoz qui voluerunt visionez fieri extramittendo: sed tñ illud nō est verū: vt pz per illā ppositionē perspectiue cōis. Mathematicos ponētes visionē fieri per radios ab oculo micantes superflue conari. Imo est ecōuerso vt Aristo. alibi ponit. s. q̄ a corpe luminoso multiplicatur lumen ad aerez inspissatū vel aquā: a qbus nō potens penetrare pp̄ter suā grossiciē et pp̄ter eoz superficiē planā vniformiter et vnite refrangunt ad visum: neqz de isto curauit Ari. sz illoz opionē isegt i toto isto tertio: qz siue fit vno mō siue alio nullā facit driaz in pposito suo vt ipse post dicet.

¶ Cūqz in qbusdā speculis nō mō colores, verūetiā figure appareāt: in qbusdā vo colores solū. Eiusmodi aūt sunt: quecūqz exigua sunt, et sensilem diuisionē nullā habēt. Nā fieri nō pōt: vt in hisce figura appareat. videret eniz esse diuisibilis. nā figura ois: simul et esse figura, et oi ex parte diuidi posse videt. At cū qppiam in illis apparere sit necessuz, figurā aūt impossibile sit: reliquū est pfecto vt color solū appareat.

¶ Et qz speculoz in qbusdā qdē et figure appareāt: in qbusdā aūt colores solū. Talia aūt sunt q̄cūqz pua speculoz et nullā sensibilē hñt diuisionē. In his. n. figurā qdē ipole appere: vi eni eē diuisibilis: ois. n. figura: sil vz figura eē: et diuisionē hēe: qm̄ aūt appere aliqđ necīuz. Hanc aūt ipole: relinquit colorē apparere solū.

¶ Scđa suppositio est q̄ speculoz quedā sūt in qbus apparent colores et figure. quedā aūt sunt in qbus solū apparent colores et nō figure: et sunt ista que sunt adeo parua q̄ nō sūt sensibilr diuisibilia: in talibus. n. appent colores: figuras aūt apparere est impossibile: qz ois figura videt esse diuisibilis: et id qđ videtur esse diuisibile non potest apparere esse in eo quod videatur esse indiuisibile.

¶ Porro splendidoz color interdū splendidus appet: interdū vo, aut qz cū speculi colore permiscet, aut qz aspectus infirmus est, alterius coloris igerit phantasiam. Sed de his: in hisce que de sensibus demonstrātur, sit a nobis consideratū. Proinde: ex hisce alia dicamus, alijs vti veris vtamur.

¶ Color aūt aliqñ qdē clarus vz: claroz aūt aliqñ pp misceri ei q speculi: aut pp debilitatē visus: aut qz mediū coloratū: alteri⁹ coloris efficit phantasiaz. Sic aūt de his nobis speculatū in demonstratiuis circa sensus. Propter hoc qdē dicam⁹: his aūt qūo existūt vtamur ipsis.

¶ Tertia suppositio est q̄ color clarus apparens in hō corporibus vt specula se hebētibus: aliqñ apparet clarus: sicut est dum speculū fuerit purū et mediū et visus fuerit fortis: aliqñdo aūt talis color apparet min⁹ clarus seu obscurus: aut qz speculū mediante quo videt hz colorē obscurū sicut dū album per speculū viride videt: aut qz mediū est coloratū sicut dum albū videt per vitrū rubeum: aut qz visus est debilis cui color clarus obscurus videt. ¶ De his aūt reliqs tatibus habet speculatio in demonstratiuis circa sensus: qz in libro de sensu et sensato: et istis nunc vtamur tanq̄ ille declaratis. ¶ Dubitat vtrū halo: yris: paralelij: et virge: fiant per refractionē radioz sicut videt velle Aristoteles: dum dicit q̄ hec oia sunt refractio: qđ intelligi dz effectiue. s. q̄ ex refractione causant. ¶ Ad qđ respondet dicēdo q̄ lz Aristo. nō videat facere driam inter reflexionē et refractionē: quia sepe vnū capit pro alio: tamen pprie loquēdo vt faciunt pspectiui inter illa est magna dria. ¶ Propter qđ sciendū est q̄ radioz qdam est perpendicularis: et qdam est obliquus. Perpēdicularis est qui cadēs sup aliqua supficie ex vtroqz latere angulū causat equalē: scilz rectū: et in occursu medij rarioris vel densioris nō frangit: sz aut trāsit directe si medij superat resistentiā aut in seipsuz reflectit si a resistentia superat. ¶ Radius aūt obliquus est qui cadens sup aliquaz supficiē ex vno latere angulū causat maiorem q̄ ex alio et in occursu medij rarioris vel densioris si per ipsuz multiplicatur nō seruat rectū incessuz: sed frangit et ad perpendicularē se cōuertit: vel ab ea diuertit: vt hz ostendi in pspectiua. Si aūt corpus cui talis radius occurrit fuerit adeo densum vel opacū q̄ eius multiplicationē vlteriorē ipediat: tunc in partem oppositā reflectit: sicut reflectit pila ad parietē piecta: et in illa reflectione causat anguluz equalē angulo causato a radio incidente qz anguli incidētie et reflectionis sunt eq̄les. Ex qbus pz esse magnā driam inter radiū refrangi et radiuz reflecti: qz radius perpendicularis aliqñ reflectit: sed nō refrangit: et radius obliquus transiēs de medio densiori in rarius vel ecōuerso nō reflectit: sicut reflectit a speculo: sed p ipsuz multiplicat et refrangit: nō seruādo rectū incessum: sz plus appropinquādo perpendiculari vel ab ea plus elōgādo. Quibus habitis tenēde sunt iste pclones. ¶ Pria pclo. Halo fit p refractionē radioz solis aut lune vel alteri⁹ stelle factā a nube vel vapore inspissato sibi supposito. Probat: qz talis circulus ad albedinez tendens apparet in nube vel vapore inspissato medio inter astrum et visum nostrū: et per pñquens oportet q̄ lumen astri diffundat per ignē et aerē et tandē per nubē seu vaporē in quo halo apparet: et vlteri⁹ p aerē: sed radius transiēs p media diuersa in raritate et densitate frangit: vt pz ex dictis q̄ rē. ¶ Scđa pclo. Yris fit p re

Dubitatio

Refractio et reflexio differunt.

flectionē radioꝝ solis factā a nube rorida sibi opposita. ꝓbatᷣ: qꝛ nos sumus medij inter solē ⁊ talē nubem: in qua yris nobis apparet: sꝫ hoc nō pōt esse nisi lumen solis qḋ ad illaꝫ nubē diffundit̃ ad solē: ⁊ ad nos reflectat̃: ⁊ maxie qꝛ guttule que sunt in illa nube sunt sicut specula quoꝝ est lumē ad eū multiplicatū reflectere. ergo ⁊c. ❡ Tertia ꝯclō paralelij ⁊ virge fiunt per refractionē: ⁊ reflectionē luminis solis. Hec ꝯclusio in ꝓprio capitulo inferius declarabit̃ ⁊c.

❡ Tractatus secundi: libri tertij: in quo determinat in speciali de halo. Capitulum. II.

Rimum aūt de Aree figura, ⁊ cur circulus, euadat, ⁊ cur circa solē lunamqꝫ ⁊ cōsimil'r circa aliquod aliud astrum cerni soleat: dicamus. nam oībus eadē accōmodabit̃ rō.

Rimo autē de figura halo dicamus: ⁊ quare circulus fit: ⁊ quare circa solē aut lunā. Silr aūt ⁊ de alijs astris: eadem enim in oībus cōgruet ratio.

Istud est 2ᵐ caplm huius tractatus: in quo Aristoteles specialr determinat de halo: ⁊ duo facit: qꝛ pmo premittit intentū: scdo prosequit̃ ibi [Fit qdeꝫ igit̃.] ❡ Dicit de pma ꝙ nos pmo dicamꝰ de figura ipsius halo: q̄re sit circulus: vbi yris fit semicirculus: ⁊ q̄re fit circa soleꝫ aut lunā aut alia astra: qꝛ in his oībus eadem ꝯgruit ratio.

❡ Fit igit̃ aspectus refractio: cum vapidus aer in nubē cōcrescit dūmodo cōsistens equabilis sit, ac partibus constet exiguis. Quāobrē cum vapor cōsistit, aque signū datur: cum vō dissipatur aut emarcescit minime. Nā cuꝫ dissipat̃ flatū: cū vō emarcescit, serenū idicat.

❡ Fit qdē igitur refractio visus cōsistente aere: ⁊ vapore in nubē si regularis ⁊ paruarū partiū ꝯsistēte extiterit. Propter qḋ ⁊ signū: ꝯsistentia qdē aque est: tñ distractiones ⁊ marcedies. he qdē serenitatis: distractiones aūt spiritus.

❡ Prosequit̃ pmo de figura halo. scdo ibi [Opꝫ aūt de coloribus eius.] tertio ibi [Sepius aūt.] Ostendit quare frequētius fit circa lunā q̄ʒ circa solē. Pria diuidit̃ in duas: qꝛ pmo premittit suppositiones. scda ibi [Sit eniꝫ] Adducit demonstrationē ꝓbantē ꝙ halo sit circulus. Prima iterū in tres: sicut tres premittit suppositiones. 2ᵃ ibi [Refrangitur] ibi 3ᵃ [Undiqꝫ.] ❡ De pma ponit pmā suppositionē. dicēs ꝙ [fit quidē refractio visus] idest radij visualis [aere] seu vapore inspissato [cōsistente in nubē] [si] talis nubes fuerit superficiei [regulare] idest plane [⁊ extiterit cōsistēs ptiū paruaꝝ] idest subtiliū nō ꝓhibētiū radioꝝ penetrationē [ꝓpter qḋ] hoc [cōsistentia si qdē] ingrossando pcesserit est [signū aque] seu pluuie future. [⁊ tñ] eius [distractiones ⁊ marcedines] sunt signa [he qdē] .i. marcedines siue exterminationes sunt signa [serenitatis: distractiones aūt] eius ꝓpter exitū exhalationum sunt signa [spiritus] idest venti.

❡ Si enim vapor nec emarcescat, nec dissipet̃, sed suā sortiri nām sinatur: merito aque signū existit Qsi iam talem fieri cōsistentiā indicat: ex qua ad aquā venire, densatione cōtinentiā accipiente necessum sit. Unde etiā fit: vt hi vapores omniū maxime colore atro sint. At cum dissipatur: flatū portendit. Nam vaporis diductio: a flatu fit, qui iam qdē est. nondū tñ apud nos excurrit. Cuius rei indicium est: ꝙ vnde precipua dissipatio fit, hinc flatus accedit. Cum vō emarcescit: serenitatem. nā si aer nullo pacto ita sese habeat vt quē in se continet calorē euincat ⁊ in pluuiam densitatem veniat: constat exhalationis partem humentē ac frigidam ab arida ⁊ ignea nondum esse sequestratā. quod serenitatis causa existit. Itaqꝫ quo pacto habēte aere refractio fiat: dictum est.

❡ Siquidē enī neqꝫ marcescat neqꝫ distrahat̃: sed permittat̃ pcedere ꝓpria nā aque signum verisilr est. Insinuat. n. iam fieri talē cōsistentiā ex qua cōtinuitatē accipiente inspissatione: necessariū in aquaꝫ venire: ꝓpter qḋ ⁊ nigre fiūt colore he maxime alijs. Cū aūt detrahit̃: spūs signū. diuisio aūt a spiritu facta est: iaꝫ qdē ente: nondū aūt presente: signū aūt huius: qꝛ hinc fit ventus vndecūqꝫ principalis facta fuerit distractio. Marcefacta autē serenitatis: si enī nō poneret̃ equalr: sic aer vt obtineret interceptū calidū neqꝫ veniret inspissationē aquosaꝫ palā ꝙ sic vapor segregatus est ab exhalatione sicca ⁊ ignea: hoc aūt pulchri tpis signū: qūo quidē igit̃ sic se habēte aere fit refractio: dictū est.

❡ Dat causaꝫ signi nūc positi: dicens ꝙ [si talis nubis cōsistētia nec marcescat nec distrahat̃: sed permittat̃ sua ꝓpria nā pcedere verisimilr est signū aque: qꝛ in hoc insinuat nobis talē fieri cōsistētiā: ex qua eius inspissatione accipiēte cōtinuitatē a frigiditate est necessarium aquā venire. ꝓp qḋ hec maxime alijs fiunt nigro colore. Cuꝫ aūt talis cōsistentia distrahit̃ est signū spūs: qm̄ diuisio est facta a spiritu venturo. nondū aūt presente apud nos: cuius signū est: qꝛ hinc fit ventus vndecūqꝫ fuerit pncipalis nubis distractio siue diuisio: sed cū nubes fuerit marcefacta siue exterminata est signum serenitatis. Unde si aer seu vapor inspissatus ponat̃ sic se habere: vt nō cōtineat calidū interceptū nec veniat in aquosaꝫ inspissationē: tūc palā est ꝙ talis aer est vapor segregatꝰ ab exhalatione sicca ⁊ ignea: ⁊ est signū pulchri tpis. Qūo qdeꝫ igit̃ hoꝫ aere: sic se hñte fit refractio radioꝝ visualiū: dcm̄ est.

❡ Refrangitur autē aspectus: a caligine que circa solē lunamue consistit. Quocirca. Area nō e regione, perinde vt Arcus apparet.

❡ Refrangit̃ a ꝯsistēte caligine circa solē aut lunā visus: ꝓp qḋ nō ex opposito: sic̄ yris appet.

❡ Ponit scdam suppōnē dicēs: ꝙ [radij visuales refrangunt̃ a ꝯsistente caligine circa solē aut lunā qn̄ appet halo. ꝓp qḋ halo nō appet ex opposito solis aut lune: sicut appet yris: sꝫ videt̃ esse sil. ❡ Intelligendū ꝙ dum apparet yris sol est ex vno latere ⁊ nubes a qua fit reflexio radioꝝ solis est ex alio. visus aūt est in medio: ⁊ iō yris que appet in tali nube: sicut in speculo videt̃ esse ex opposito solis. Caligo aūt in q̄ videt̃ halo est media inter solē seu lunā ⁊ visuꝫ nostruꝫ: qui ꝓpter magnā distantiā nō pcipit mediū inter caliginē ⁊ solem aut lunā: iō iudicat halo simul esse cū sole aut luna.

❡ Cum aūt equo vndiqꝫ modo refrangit̃ aspectus: circulū exultare aut certe circuli partē necesse est. Nam linee equales ab eodē puncto ad idem punctū ducte: semper supra circuli lineā frangent̃.

❡ Undiqꝫ aūt silr refractio necesse circulū esse: aut circuli partē: ab eodē enim signo ad ideꝫ signū equales frangent̃ sup circuli lineā semper.

¶ Ponit tertiā suppositionē dicens q̄ l cū vndiqz silr fit refractio radiorū necesse est esse circulū si nubes sit continua ⁊ vniformis:aut circuli partē:si nubes sit discōtinua siue difformis:qđ pz:qꝛ ab eodē signo siue equalr distante ad idem signū semp refrangent eq̄les radij sup lineā circuli. ¶ Intelligendū q̄ dum apparet halo:sol aut luna irradiat nubē sibi suppositā:⁊ radius perpendicularis qui fortissimus est transit nō refractus. Radij aūt nō perpendiculares refrangunur:⁊ quāto sunt ꝓpinquiores perpendiculari fm maiorem angulū refrangunt:q̄to aūt remotiores refrangunt fz angulū minorē:⁊ qui equaliter distant a perpendiculari fm equales angulos refrangunt:qꝛ ergo radius ꝑpendicularis transit p centrū nubis:sequit q̄ oēs radij ab eo equalr distātes refrangunt in pūctis nubis circūquaqz a centro equalr distantibus:⁊ p ꝯñs fm lineā circularē:⁊ qꝛ ibi apparet halo vbi fit radiorū refractio:sequit q̄ ex quo talis refractio est circularis:q̄ similr halo apparet figure circularis.

¶ Sit enim a puncto.a.versus punctū.b.fracta linea.a.c.b.⁊ linea.a.f.b.⁊ linea.a.d.b.suntqz eq̄les inter se he.a.c.a.f.a.d.⁊ que ad.b.se conferunt/nempe.c.b.f.b.d.b.itidem inter se equales.atqz ꝓducat linea.a e.b.Quare trianguli:equales similesqz sunt.quippe qui : super equalē lineā.a.e.b.cōsistūt. Ducant aūt ex angulis ad lineā.a e.b.perpendiculares.ab angulo.c.perpendicularis.c.e.ab angulo.f.perpēdicularis.f.e.ab angulo.d.ꝑpendicularis.d.e. He itaqz:inter se equales sunt. Nā in equalibus triangulis/⁊ vno in plano:oēs constant. oēs eniz:sese ad rectos angulos linee.a.e.b.in vno pūcto scilicet.e iungūt. Igit descripta linea circulus erit:centrū vo.e. Sit aūt punctū.b.sol.punctuz.a.aspectus. circunferentia.c.f.d.nubes a qua solem versus refrangitur aspectus.

¶ Sit.n.a signo i quo.a.ad.b.fracta que.a.g.b.⁊ que.a.z.b.⁊ que.a.d.b.equales aūt he.a.g.a.z.a.d.adinuicē:⁊ que.a.d.b. inuicē:puta.g.b.z.b.d.b.⁊ ꝓtrahat.a.c.b.quare trigoni : equales etenim super equalē.a.c.b.ducant autē cathetí ad.c.ex angulis.a.g.q̄dem.g.e.a.z. aūt.z.e.a.d. aūt.d.e.equales itaqz he:in equalibus aūt angulis ⁊ in vno plano oēs:ad rectū.n.oēs ei que a.c.b.⁊ ad vnū signū.e.copulant. Circulus.n. igit erit descripta:centrū aūt.e.est igit.b.quidē sol.a.aūt visus:que autez circa.g.z.d.periferia nubes a qua refrangitur visus ad solem.

¶ Adducit demr̄ationē ad ꝓbādū q̄ halo sit circularis figure ponēdo casuz i terminis:videlz q̄.a.sit visus ⁊.b.sit sol.g.z.d.sit circūferētia nubis medie iter solē ⁊ visuz in q̄ appet halo p radiorū refractionē.c.vo sit centrū eius:⁊ sit pūct⁹ medius iter.a.⁊.b.situat⁹ in linea ꝑpendiculari ꝓtracta de.a.in b.q̄ sit.a.c.b.tūc arguit Aristoteles q̄ ex q̄ linee.a.g.b.⁊.a.z.b.⁊.a.d.b.sunt eq̄les:qꝛ ꝯstituunt ex lineis eq̄lib⁹:qm̄ linee.a.g.⁊.a.d.sūt eq̄les. Et silr linee.g.b.⁊.a.z.⁊.z.b.⁊.d.b.sūt eq̄les.⁊ ꝯstituūt triāgulos hñtes eandē basim.s.lineam.a.c.b.g̃ sequit q̄ oēs illi triāguli sūt eq̄les. ¶ Deīde ducant tres cathetí a pūcto.c.ad pūctū.g.⁊ ad pūctū.z.⁊ ad pūctū.d.diuidēdo tres angulos ꝑores magnos in sex minores:q̄ꝝ tres q̄ sūt v̾sus.a.sūt adīuicē eq̄les:⁊ silr tres q̄ sunt v̾sus.b.sūt adīuicē eq̄les. Cū g̃ cuiuslz illoꝝ triū latera sint eq̄lia laterib⁹ alioꝝ duoꝝ:seq̄t q̄ basis oīuz illoꝝ triū sūt adīuicē eq̄les.s.ez.g.c.z.c.⁊.d.c.cū g̃.c.sit cētrū in q̄ vniunt.⁊.g.z.d.sit circūferētia:seq̄t q̄ talis circūferētia sit circularis:qꝛ oēs linee recte protracte de tali centro ad illam circūferentiā sunt equales:sed in tali circunferentia apparet halo per refractionez radioꝝ factam,ergo in ea halo est figure circularis,

¶ Specula ēt cōtinua intelligere opꝫ. Verum singula ob paruitatē inuisibilia sunt:qđ aūt ex oībus constat/ vnum esse videt:qꝛ ita digesta sunt vt vnuz deinceps post alterū sit collocatū. Qđ aūt cernit albū:sol est/q in vnoquoqz speculo per circulū cōtinenter apparet/ nec vllā que sensui peruia sit recipit diuisionem. Huic aūt proxima cōtinuaqz ora/nigricat:ob illius alborez atrior apparens. Sed circa terrā magis:q̄ locus terre vicinior magis vento careat. Nā fieri nō potest:vt flante vento/statio certa fiat.

¶ Oportet aūt intelligere ꝯtinua:specula:sz ꝑp paruitatē vnūqđqz q̄dē inuisibile:qđ aūt ex oi-

bus vnū esse vr̄ ꝓpter deīnceps: appet aūt q̄ꝺ qdē albū circulo sol cōtinuo vnoquoq; apparens speculoꝝ: ꝛ nullaz habens sensibilē diuisionē: versus aūt terrā magis: qꝛ tranqllus est: spiritu eniz exn̄te nō est statio manifesta. Juxta hec autem habita nigra periferia propter illius albedinem est visa nigrior.

¶ Hic determinat de coloribus halo ꝑsupponendo p̄mo q̄ halo sit per refractionē radioꝝ factā a nube subtili que conuertit̄ in paruulas guttulas que p̄ se sunt insensibiles ꝓpter paruitatē: ideo sunt specula que representant colorē ꝛ nō figurā: aggregatū tn̄ ex eis ꝓpter eaꝝ ordinationē adinuicē vnū esse videt̄. hoc stāte dicit Aristoteles q̄ halo in medio apparet coloris albi ꝓpter lumen illic multū superare opacum nubis: ꝛ maxime versus terrā vbi est maior tranquillitas. In circūferētia ꝟo nigri coloris videt̄: qꝛ illic nubes est grossior ꝛ lumē remissius: ꝛ ēt qꝛ est posita iuxta partē albā: ꝛ nigrum positū iuxta album videt̄ nigrius.

¶ Porro: circa lunā Arec sepiuscule fiūt: qꝛ sol cū sit calidior: ocyus aeris ꝯstōnes dissoluit. Circa astra autē: fiūt qdē eisdē de causis, nō tn̄ ex equo portendūt, q̄ cōstitutiones prorsus exiguas ꝛ nōdū fecūdas significēt.

¶ Sepius aūt fit halo circa lunā: qꝛ sol calidior existens: citius dissoluit ꝯsistentiā aeris. Circa cetera aūt astra fiūt qdē ꝑꝑ easdē causas: nō significatiue aūt silr̄: qꝛ paruas penitus insinuāt consistentias ꝛ nondū fecundas.

¶ Assignat causaz quare halo sepius fit circa lunā q̄ circa solem: que est: qꝛ sol est magis calefactiuus q̄ luna: ideo magis dissoluit nubē requisitā vt fiat halo: circa alia astra fit halo ex similibus causis: sed nō similr̄ significat pluuiam ventuz aut serenitatē: ꝓpter consistentiā vaporum facientium halo circa alia astra esse paruam: ꝛ nō ita fecundam.

¶ Tractatus secūdꝰ libri tertij: in quo specialiter determinatur de yride. Capitulum. III.

Uod aūt Arcus refractio qdem sit iam diximus: qualis aūt, ꝛ quo pacto quaq; de cā singula que illi accidunt fieri soleant: impresentia dicendum.



Iris autem qdem est refractio: dictū est prius: q̄lis aūt refractio: ꝛ q̄uo: ꝛ per quā causam singula fiunt accidētium circa ipsam dicamus nūc.

Jstud est tertiū capitulū huiꝰ tractatus: in quo Aristoteles spāliter determinat de yride: ꝛ duo facit: q; p̄mo p̄mittit intentū. scd̄o ibi [Refractus qdē.] Prosequit̄ de intento. ¶ Dicit de p̄ma q̄ [dictū est p̄us q̄ yris est refractio: sed nūc dicamꝰ qualis refractio sit: ꝛ q̄uo: ꝛ que sit causa ꝓpter quā singula accidentiū fiunt circa ipsaz ꝛc̄.

¶ Igit ab omnibus leuibus refrangi aspectus videt̄: de quorum numero est tam aer q̄ aqua.

¶ Refractus qdez igit̄ visus ab oībus videtur planis; horum aūt est aer ꝛ aqua.

¶ Prosequit̄ ꝛ p̄mo determinat de coloribus yridis: scd̄o de figura. ibi [Et aūt neq;.] Prima adhuc in duas: qꝛ p̄mo dat cām coloꝝ yridis in gnāli. scd̄a ibi [Et qdē] dat causas eoꝝ in speciali. ¶ De p̄ma duo facit: p̄mo p̄mittit suppositionez: scd̄o dat causas in gnāli. ibi [Qm̄ aūt.] De p̄ma p̄mo p̄mittit suppositionē: dicens q̄ visus .i. radius visualis videt̄ esse refractus ab oībus corporibus planis sicut sunt aer ꝛ aqua.

¶ Fit aūt refractio ab aere: cum densescit Al ob visus imbecillitatē: frequenter vel sine inspissatione visum refringere idem assolet. Jd q̄ꝺ cuidā molliter, nō acute videnti: aliq̄n accidit. dum eniz ambulabat: semper simulachrū aduersa fronte precedere videbat̄: q̄ꝺ illi cōtingebat: q̄m visio ad ipsuz reflectebat̄. nā pre languore adeo imbecilla tenuisq; modis oībus erat: vt ꝛ propinquus aer speculi vicem illi perinde vt q̄ remotus densusq; esset, prestaret, ꝛ ab illa repelli nequiret.

¶ Fit aūt ab aere qdez cū factus fuerit ꝯsistēs. Propter visus aūt debilitatē sepe: ꝛ sine īspissatione facit refractionem: qualis aliq̄n accidit cuidā passio debiliter: ꝛ nō acute videnti: semper eniz idolū videbat̄ precedere ambulantez ipsum ex opposito respiciens ad ip̄m. Hoc aūt patiebat̄: qꝛ visus refrangebat̄ ad ip̄m: sic eniz debilis erat ꝛ tenuis valde ab īfirmitate vt speculū fieret ꝛ ꝓpinquus aer: ꝛ nō posset penetrare: sicut qui longe ꝛ spissus.

¶ Probat suppositionē de aere nō inspissato: dicēs q̄ radiꝰ visualis refrangit̄ ab aere: nō solū cum fuerit cōsistens: sed sepe ꝓpter visus debilitatē. dato q̄ sit sine inspissatione facit refractionē: sicut semel accidit cuidaz debilr̄ videnti cui ambulanti semꝑ videbat̄ idolū eius ipsuz precedere ex opposito respiciens ad ipsuz: hoc aūt patiebat̄: qꝛ radius ab eius visu ꝛ ab eo ad aerem ꝓgrediens: qꝛ debilis erat ꝓpter eius infirmitatē nō potens per ipsuz penetrare: sicut nec pōt penetrare radius fortis per aerē distantē ꝛ inspissatuz ab aere ꝓpinquo ꝛ nō inspissato: sicut a speculo refrangebat̄ ad illū hominē eidē eius effigiē representādo. ¶ Intelligenduz q̄ Albertus cām istius apparētie sic verificat. dicit eniz q̄ ille hō erat debilis visus ꝑꝑ humorē turbidū grossum in oculis eius contentū ad pupillā fluentē. ab illo itaq; hoīe ꝛ a facie sua multiplicabat̄ spēs ipsius repn̄tatiua ad aerē humidū a quo tāq̄ a speculo reflectebat̄ ad oculos eiꝰ: ꝛ in illo hūore grosso imprimebat̄: a q̄ sic impressa visus illiꝰ hoīs mouebat̄ ꝛc̄.

¶ Quocirca ꝛ ꝓmontoria i mari reuulsa: ꝛ Euro spirāte oīa maiora vīr. Itē que in caligīe posita sūt, vt sol ꝛ astra dū oriūt̄ ꝛ occidūt potiꝰ q̄ cū celi mediū tenēt.

¶ Propter q̄ꝺ ꝛ nauiū sūmitates retracte vīr in mari: ꝛ maiores magnitudīes oīum cū euri flauerint: ꝛ q̄ ī caligibꝰ velut ꝛ sol ꝛ astra oriētia ꝛ occūbētia: magis q̄ in medio celi exn̄tia.

¶ Probat suppōnē de aere īspissato: dicens q̄ ꝑꝑ hoc q̄ aer inspissatus refrangit radios visuales se habēdo sicut speculuz sūmitates nauiū in mari existentiū vident̄ retracte siue depresse: sed magnitudine maiores: ꝛ cuz flat eurus oīa maria vident̄ maiora q̄ ipso nō flante: ꝛ sol ꝛ alie stelle maioris quātitatis apparēt dūz sunt in ortu vel occasu q̄ dū sunt in medio celi. ¶ Intelligēdū q̄ cā istaꝝ apparētiaꝝ nō est q̄ radiꝰ a visu multiplicet̄ ad aerē īspissatū a quo refrāgat̄ ad visū: vt Ar. asserit īsequēdo q̄sdā mathematicos: vt dcm̄ est supra. Sz est: qꝛ q̄n radiꝰ a re visa multiplicat̄ ad visū trāsit de medio densiori in rarius res illa vr̄ sub angulo maiori: ꝛ que sub maiori angulo vīr: maiora appent: ꝛ ꝑꝑ hoc denarius positꝰ in cyato pleno aqua maior apparet q̄ si videret̄ in aere: ꝛ sic est in oībus casibus predictis: q̄m nauis existēs in mari f̄m ptē supiorē ipsius est in aere ingrossato ꝑ vapo-

res eleuatos ab aqua: ⁊ flante euro aer ingrossat̃ ꝓpter eius humiditatem: ⁊ dum sol est in ortu vel occasu videt̃ ꝑ aerem caliginosum: ⁊ magis impurū ꝓpter eius vicinitatē maiorē ad terram q̃ dum est in medio celi ⁊c̃.

¶ Ab aqua aūt maxime visus refrangit̃: ⁊ adhuc ab ea que fieri incipit melius q̃ ab aere. Etenim quamlibet partium e q̄bus consistentibus roratio fit: potius q̃ caliginē, speculum esse necesse est.

¶ Ab aqua aūt maxie refrangit̃: ⁊ ab incipiente fieri magis adhuc q̃ ab aere. Quālibet eni par tium ex quibus fit cōstantibus roratio: speculū necessarium esse magis caligine.

¶ Probat suppositionē de aqua: dicens q̧ ab aqua maxime refrangit̃ radius visualis: cū incipit fieri ex nube ⁊ magis q̃ ab aere cum sit grossior: quālibet enim paruarum partium eius ex quibus cōstantibus fit roratio est magis necessariū esse speculū ipsa caligine que est minus grossa ⁊c̃.

¶ Cum aūt ⁊ apertū sit, ⁊ iam dictū in huiusmodi speculis colorē dūtaxat, nō etiā figurā apparere: necessario accidit cum pluere incipit, ⁊ iam q̄dē nubiū aer in mollem pluuiā cōcreuit, nondū tamen pluit, si e regione fit sol aut quippiā aliud qd̾ adeo lucidū sit vt nubes speculū reddi queat, ⁊ refractio in corpus lucidū ex aduerso fiat, coloris nō figure apparitionē fieri, cū speculum quodqȝ paruū sit atqȝ inuisibile. At cū magnitudinis continentia que ex illis oībus exultat, videri queat: magnitudinē ꝑpetuā eundē pretendere colorē necesse est. nā speculū quodqȝ: ei qd̾ ex oībꝰ coalescit, suū colorē tribuit.

¶ Quoniā aūt ⁊ manifestū est: ⁊ dictū est priꝰ: q̧ in talibus speculis color tm̄ apparet: figura autē inmanifesta: necessariū cū incipiat pluere: ⁊ iam quidē cōsistat irrorationes qui in nubibus aer: nondū pluat: si ex opposito fuerit sol: aut aliqd aliud sic fulgidū: vt ⁊ fiat speculū nubes: ⁊ refractionē fieri ad fulgidum ex opposito: fieriqȝ emphasim coloris nō figure in vnoquoqȝ speculorum existe ꝑuo ⁊ īdiuisibili. Ea aūt q̄ ex oībꝰ ipsis cōtinuitate magnitudīs visa: necē ꝯtinuam magnitudinē eiusdem apparere coloris. vnūquodqȝ. n. speculorum eūdem reddit colorē ꝯtinue.

¶ Dat causas colorum yridis in gn̄ali: dicēs q̧ manifestum est: sicut dictū est prius q̧ in talibus speculis indiuisibilibus sm̄ sensum tm̄ color apparet: figura aūt est imanifesta. ꝓp qd̾ est necessariū cū incipit pluere: ⁊ aer qui est in nubibus siue vapor inspissatꝰ ꝯsistit in rorationes. i. in nubē roridam: sed nondum pluat siue descendat si ex opposito talis nubis fuerit sol aut aliud fulgidū: sic vt talis nubes fiat speculū ⁊ fieri refractionē luminis ab ea ad illud fulgidū: ⁊ ex opposito illiꝰ fulgidi: q2 in tali nube fieri emphasim. i. apparitionem coloris ⁊ nō figure vnoquoqȝ illorum speculorum existente paruo ⁊ indiuisibili sm̄ sensum: aggregato aūt ex oībꝰ eorum cōtiguitate magnitudinē hnte ⁊ colorē representante: sic q̧ vnūquodqȝ ipsorum speculorum cōtinue eundē representet colorem ⁊c̃.

¶ Quare, cū hec accidere possint: quoties sol ⁊ nubes sese ad hunc modū habebūt, ⁊ nos solem inter ⁊ nubē erimus: apparitio quedā ob refractionē fiet. Quinimo ⁊ tūc, ⁊ nō aliter habētibus illis: Arcus in celo cernit̃.

¶ Quare qm̄ hec contingit accidere: cū habeat hoc modo sol ⁊ nubes: ⁊ nos fuimus in intermedio ipsorum: erit ꝓpter refractionem emphasis quedam: qnimo ⁊ videt̃ nunc: ⁊ non aliter habentibus facta yris.

¶ Hic Ar. ostendit qualr̄ sol nubes ⁊ oculus se hnt qn̄ yris appet: ⁊ vult q̧ sol ⁊ nubes ex opposito situent̃: oculus autē sit intermedium ipsorum: tūc. n. fit refractio luminis a nube ad ipsum solē: ⁊ ipsis sic se hn̄tibꝰ fit apparitio yridis ⁊ nō alr̄.

¶ Patet igit̃: Arcum esse refractionē visionis in solem. Quāobrem ⁊ Arcus, nisi sole aduerso: Area vero nisi circa solē nō fit. Et q̄dē ambo, refractiones sunt: verū colorū varietas alteram a reliqua discriminat. nā altera, ab aqua atroqȝ, ⁊ e longinquo fieri solet: altera, ab aere qui suapte natura candidior est, ⁊ e ꝓpinquo.

¶ Quod q̄dem igit̃ yris fit refractio visus ad solē manifestum: ꝓp qd̾ ⁊ ex opposito semꝑ fit. halo aūt circa ipsum q̃uis ambo refractio: sed hoc q̄dem colorum varietate differt. hic quidem ab aqua ⁊ nigro fit refractio ⁊ de longe. hoc autē de prope: ⁊ ab aere albiore sm̄ naturam.

¶ Determinat de gn̄atione coloris yridū in speciali: ⁊ tria facit: q2 p̄mo determinat de gn̄one coloris punicei. 2° ibi. Quod aūt. Determinat de gn̄one aliorum duorum colorum p̄ncipaliū. 3° ibi. Xancos aūt. Determinat de gn̄one vnius alteriꝰ coloris minus p̄ncipalis. Prima adhuc in duas: q2 p̄ ponit dr̃ias inter yridē ⁊ halo. scd̾o ibi. Appet aūt. ostēdit quō color puniceus gn̄atur. ¶ Dicit de p̄ma q̧ manifestū est ex dictis q̧ yris fit ꝑ refractionē radij visualis factam a nube rorida ad solē: ꝓp qd̾ yris semꝑ fit ex opposito solis: halo aūt fit circa ipsum solē: lz ambo fiant ꝑ refractionē: ⁊ hec est p̄ma dr̃ia inter ea. Scd̾a aūt dr̃ia est in varietate colorum: qm̄ in yride est colorum varietas (vt post ostēdet̃) qualis nō est in halo. Causa est: q2 in yride ab aq̄ ⁊ nigro fit refractio ad solē: ⁊ de longe ab eo: in halo aūt de ꝓpe: ⁊ ab aere seu caligine: cuius est albescere sm̄ nām. ¶ Intelligendū q̧ ꝓpter raritatē nebule a qua fit refractio luminis in halo: ⁊ ꝓpter luminis fortitudinē ex maiori ꝓpinquitate nebule ad solem vel lunam q̃ nubis in yride in halo apparet color albꝰ vbi in yride ex oppositis causis apparent diuersi colores.

¶ Quod aūt fulgidum est: per atrū aut in atro (nihil enim refert) puniceū apparet. Contueri aūt possumus: igm̄ qui e virentibus lignis fit, rubrā flammā habere propterea q̧ ignis qui fulgidus albusqȝ est: multo fumo admistus est. Quinetiā: sol ipse per caliginem, ⁊ fumū puniceus apparet.

¶ Apparet aūt fulgidū ꝑ nigrū: aut in nigro puniceū. Differt. n. nihil a puniceo: vr̃ aūt madidorum lignorum ignē quō rubeā hȝ flāmā: ꝓpterea q̧ fumo multo mixtꝰ est ignis fulgidus exn̄s ⁊ albꝰ: ⁊ ꝑ caliginē ⁊ fumū sol apparet puniceꝰ.

¶ Prosequit̃ ostendendo quō in yride gn̄at̃ color puniceus seu fumosus: ⁊ p̄mo facit hoc. 2° declarat. ibi. Propter qd̾. ¶ Dicit de p̄ma q̧ fulgidū appet in nigro per refractionem vel ꝑ nigrū tanq̄ per mediū puniceū ⁊ nihil differt a puniceo: qd̾ pȝ dupl'r. p̄mo de igne lignorum viridiū: qui rubeam hȝ flāmā ꝓpterea: q2 ignis ille q̄ de se est albus seu fulgidus est mixtus cū multo fumo nigro: scd̾o q2 sol visus ꝑ caliginem ⁊ fumū vt accidit in ortu eius vel occasu apparet puniceus.

¶ Quocirca: Arcus refractio prima, eiusmodi colorē

habere videt̄: quippe cū ea refractio: a paruis aspergimib⁹ fiat. At Arec refractio: minime. De ceteris aūt coloribus: postea sumus dicturi.

¶ Propter qd̄ yridis qdez refractio que pria: talez videt̄ habere colorē. a guttis enim paruis fit refractio: que aūt ipsius halo non. De alijs autem coloribus posterius dicemus.

¶ Illud qd̄ dixit declarat dicēs: q̄ pp̄ hoc q̄ fulgidū visum in nigro vel p̄ nigrū appet puniceū. p̄ª refractio yridis q̄ est in superiori eius periferia vr̄ habere talē colorē. s. puniceum vel rubeū: q2 a puis guttis q̄ sunt nigre fit refractio fulgidi. s. radiorū̄ solis: sed refractio ipsius halo nō hz talē colorē: sz solum colorē albū. De alijs aūt coloribus yridis posteri⁹ dicemus. ¶ Intelligēdū q̄ nubes rorida pp̄ eius densitatem respectu caliginis hz rōnē nigri: τ sol fulgidus exn̄s ab ea multū distat: ppter qd̄ ex refractione seu reflexione radiorū̄ solis facta ab ea nō causat̄ in superiori periferia a qua lumen intensius reflectit̄ color alb⁹ seu clarus q̄ est color solis: nec color niger q̄ est color nubis: sed color rubeus qui est color medius inter illos colores extremos: dum aūt apparet halo sol est magis ppinquus nebule a qua fit refractio: τ nebula est valde rara que nālit̄er est alba: ideo in halo appet color albus seu lucidus clarus: τ ex parte agētis: τ ex parte materie: lz aliqñ nebula in sui circumferentia fit adeo spissa q̄ ibi appareat color niger: vt dictum est supra.

¶ Preterea talis cōstitutio circa solē ipsū permanere diu nō potest, sed aut pluit, aut dissoluit̄. dum tamen e cōtrario aqua gignitur: tempus qddaz interuenit. Si enim illud eueniret: Aree mō Arcus tincte forent. nūc aūt integra qdem aut circularia nulla fiunt que talem habeant apparitionē: sed exigua τ per parteis, nempe qui vocant̄ Bacilli seu Virge. Quādo si caligo talis cōsisteret qualis esset aque aut cuiuspiaz alius atri sicuti iam diximus: Arcus celestis, integer perinde vt qui circa lucernas fit, appareret.

¶ Adhuc aūt circa ipsuz quidem solē nō fit mora talis consistentie: sed aut pluit: aut dissoluit̄: ex opposito aūt in intermedio gnātionis aque fit qddā tempus. Qm̄ siqdez fieret: esset vtiqz colorata halo sicut yris. nunc aūt tota nō fiunt talem habentia emphasim: neqz circulo: parua autē τ sm̄ partē que vocant̄ virge. Qm̄ si ɔstaret talis caligo qualis fiet vtiqz ab aqua aut aliquo alio nigro: sicut dicimus: appareret vtiqz yris tota: sicut que circa lucernas.

¶ Adducit scd̄az declarationē: τ duo facit. pmo hoc. scd̄o declarat modū gnōnis coloris yridis p̄ experientias vel per signa. ibi [Circa has. n.] De pma dicit q̄ circa ipsuz solē nō fit mora talis ɔsistentie. s. nubis roride: sic̄ fit ex opposito ipsi⁹: sed aut pluit ipsa cōuersa in aquā ex ispissatione pueniēte a frigiditate intensa p̄ antiparistasim caloris pueniētis a sole ppter eius vicinitatē: aut dissoluit̄: τ in aerē cōuertit̄: sed qñ nubes est ex opposito solis pp̄ elongationē inter rotationez nubis: τ eius cōuersionē in aquā cadētē est tp̄s intermediūz in quo colores yridis apparent in illa rotatione. Vñ si caligo exñtēs circa solē: siue sub eo cēt talr̄ disposita: sicut est roratio exñs ex opposito solis: tūc halo hēt colores sicut yris: sed q2 caligo nō est sīlr̄ disposita: ideo nō fit aliqd circa solē qd̄ habeat talē emphasim. i. apparitionē coloris yridis sm̄ circulū: parte tñ aliqñ fiunt colorationes non circulares ex laterib⁹ solis que dicunt̄ virge: sed de his posterius dicetur: pz itaqz q̄ si caligo circa solē cōstaret in rotatione: ita q̄ fulgidū appareret per nigrum: tunc circa solem appareret yris circularis sicut apparet circa lucernas.

¶ Nam per hyemez flante Austro frequenter circa lucernas fit Iris: q̄z maxime vident qui oculos habent humidos: qm̄ eorum aspectus: pre imbecillitate celeriter refrangit̄. Fit aūt tam ab aeris humiditate q̄z a fuligine illa que a flāma defluit atqz cum aere miscetur. tunc enim speculum vel ppter nigrorem fieri assolet. Nam fuligo: fumida existit. At lucerne lumen: nō album, sed purpureū τ flori Ireos simile, nō autē puniceum circulo apparet. nam τ aspectus qui refringitur exiguus est: τ speculum atrum.

¶ Circa has. n. sz plurima australibus exñtib⁹: yris fit hyeme. Maxime aūt manifesta fit humidos hñtib⁹ oculos: horū̄. n. visus cito ppter debilitatez refrangit̄. Fit aūt τ ab humiditate aeris τ ab euaporatione a flāma defluēte τ mixta: tunc eniz fit speculū τ ppter nigredinē. fumosa. n. euaporatio illa: lucerne autē lumen nō albū: sz purpureū apparet circulo τ yriale: puniceum aūt nō: est eniz visus: q2 paucus qui refrangitur τ nigrum speculum.

¶ Declarat modū gnōnis colorū̄ yridis p̄ experientias vel per signa. τ tria facit: q2 pmo facit hoc de yride apparēte circa lucernā. scd̄o de yride que appet in aqua agitata p̄ remos. tertio de yride que appet in aqua per rotationē ab hoīe piccta. ibi 2ª. [Que aūt] ibi 3ª [Fit aūt.] Dicit de pma q̄ de nocte circa lucernas sm̄ plurimū flantibus vētis australib⁹ τ existente hyeme fit yris: τ maxime hñtibus oculos humidos: quorū̄ visus pp̄ debilitatē cito refrangit̄. Fit aūt hō yris ab aere humido τ euaporāte τ a lumie defluēte a flāma mixta cū eo: tūc eniz fit hō aer sicut speculū: τ euaporatio pp̄ nigredinē est fumosa: lumen aūt lucerne nō est albū. i. ppinquum colori albo: sed yriale τ qd̄ apparet in vltio circulo talis yridis est purpureū plus accedēs ad nigrū: puniceū aūt nō est: vt est in yride solis: τ hoc q2 radius visualis qui refrangitur est paucus τ debilis τ speculū est nigrū: vult ergo Aristo. q̄ color exterior yridis lucerne ppter debilitatem luminis reflexi non est puniceus: sed purpureus τ ad nigredinem magis tendens siue accedens τc̄.

¶ At Iris illa que a remis fieri solet qui e mari referūtur: situ quidē eodē fit mō quo que in celo cernitur, colore tamen similior ei est que circa lucernas apparet. nō enim puniceū habere colorē videt̄: sed purpureus. Ipsa āt refractio: a minutissimis qdē sz ɔtinuis aspgimib⁹ fit, que nō nisi aqua sunt q̄ iā prorsus discreta est.

¶ Que aūt a remis sursuz lata ex mari yris: positionē qdez eodē fit mō ei que in celo. Colore aūt similior ei que circa lucernas: nō eniz puniceū: sz purpureū hñs videt̄ colorē. Refractio aūt a paruissimis quidez: continuis aūt fit guttis. he aūt aqua segregata sunt penitus.

¶ Idem facit de yride que appet in aqua agitata cuz remis dicēs: q̄ yris que appet in aqua sursuz lata ex mari a remis sm̄ colorū̄ positionez fit in eodē mō sicut fit yris q̄ apparet in celo: sed in colore est similior yridi que appet circa lucer-

nas:nō.n.videt̄ habere in circūferentia eius colorē puniceū: sed purpureū:cuius cā est:qꝛ in tali yride refractio luminis fit a paruissimis guttis cōtinuis fm̄ sensū que penitus sunt aq̄ segregata. ¶ Intelligendū ꝙ in yride lucerne debilitas luminis est causa coloris purpurei.ſʒ in yride aque per remos agitate causa coloris purpurei est maior inspissatio ⁊ opacitas aque lumen reflectentis.

¶ Fit aūt etiam Iris:si quis talem locum qui soli oppositus sit/⁊ hac quidē sol faciem suam ostentet/illac v̄o vmbram faciat:tenuibus conspergat rorationib⁹. Nam in tali loco si quis intra irroret:ei qui foris stat qua solis radij permutant̄atqʒ vmbraʒ efficiunt/Iris apparere solet. Hec autē modo locoqʒ cōsimili fit ⁊ causa eadē qua que a remis efficitur.nam qui irrorat: manu vice remi vti solet.

¶ Fit aūt ⁊ si quis subtilibus rorationibus roret in aliquē talē locū q̄ positiōe ad solē versus sit:⁊ hac qdē illustret:hac aūt vmbra fit:in tali enim si qs intus roret statim extra supmutātur radij ⁊ faciūt vmbrā apparere yridē. Modus aūt ⁊ coloratio similis:⁊ cā eadem ei que a remis:manu enim pro remo vtitur rorans.

¶ Ostendit ideʒ de yride apparēte in aqua ab hoie p̄ orationeʒ proiecta dicens:ꝙ yris fit vbi aliq̄s subtilib⁹ rorationibus roret aliquē locū q̄ fm̄ positionē ad solē ita se habeat ꝙ aliqua pars aeris illuminet̄ a sole ⁊ alia ꝓpinqua sit vmbrosa:tunc si aliq̄s roret totū illū aerem in parte vmbrosa apparebit yris similis illi que appet in aqua agitata cuʒ remis:⁊ ex silī cā colorabit̄.s.per refractioneʒ radioꝝ factaʒ a parte vmbrosa. In hoc enim casu rorans vtit̄ manu ꝓ remo ⁊c̄.

¶ Qz auteʒ Iridis color talis sit simul ⁊ de ceterorum colorum apparitione:ex hisce patebit. Intellexisse enī oportet vti iam diximus atqʒ supposuisse/primo quidem:rem lucidā in nigro aut pernigrum/colorem effi cere puniceum. Secūdo aspectū qui se longe deducit/ imbecilliorē minoremqʒ reddi. Tertio atrū esse veluti abnegationē.nā qꝛ visus deficit:atrū appere.solet.

¶ Qm̄ aūt color talis:sil' palā erit ⁊ de alioruʒ coloꝝ phantasia ex his. Opʒ enīʒ intelligentes (sicut dictū est)⁊ supponētes:prio quidem qꝛ fulgidū in nigro:aut per nigrū colorē facit puniceū.scd̄o aūt qꝛ visus ꝓtensus debilior fit ⁊ minor.tertio qꝛ nigrū respectu albi velut negatio est. In deficiendo enim visuʒ appet nigrū.

¶ Hic determinat Aristo.de gnātione alioꝝ duoꝝ colorum p̄ncipaliū yridis.i.viridis ⁊ alurgi:⁊ duo facit:qꝛ ad ꝓpositū suū p̄mo p̄mittit aliquas suppōnes.2° ibi[Propter qd̄.] Infert aliqua ex dictis suppositionibus sequētia. De p̄ma Ari. ponit tres suppositiones.p̄mittendo p̄mo ꝙ qꝛ talis color.s. puniceus est vnus coloꝝ yridis:de cuius gnōne dictum fuit statim.Ex his aūt nūc dicēdis simul erit palam de phantasia.i.apparitione ⁊ gnōne aliorum coloꝝ yridis:⁊ tūc ponit suppositiones.Quarū p̄ma est vnū declaratū superius.s.ꝙ fulgidum apparens in nigro:aut p̄ nigrū causat colorem puniceuʒ. ¶ Scd̄a est.ꝙ q̄nto visus videt visibile a maiori distantia:tanto ipsum debilius ⁊ remissius videt:qꝛ per spēs debiliores. ¶ Tertia est.ꝙ nigrū respectu albi est sicut priuatio.vnde albū debiliter visum apparet nigrum.

¶ Quocirca que longe absunt/nigrioꝝ omnia apparent:quia visus ea minus assequat̄. Sed ista ex hisce que circa sensus accidunt:ꝯsiderent̄.nam que de hisce rebus dicuntur:ad illa pertinent.nunc autem de ipsis dicamus:quantum nobis opus est.

¶ Propter qd̄ q̄ longe oīa nigriora appent:ꝓpterea ꝙ nō p̄tingit visus:ꝯsiderent̄ qdē igit̄ h̄ ex his que circa sensus accidunt:illorum enim proprij de his sermones. Nunc autem q̄ꝛtum necesse de ipsis dicamus.

¶ Ex his suppositionibus infert quedā:⁊ duo facit.p̄mo hoc. 2° assignat cāʒ alioꝝ coloꝝ p̄ncipaliū yridis.ibi[Qui qdē.] De p̄ma infert p̄m̄ dicēs:ꝙ ꝑꝑ hoc pʒ ꝙ oīa visa a longe nigriora appent q̄ꝫ visa de ꝓpe:cuius cā est:qꝛ debilius vīr p̄ 2ām suppōnē:⁊ qd̄ debili⁹ vī appet magis nigrū:seu min⁹ albū p̄ 3ām suppōnē.hic aūt ꝯsiderent̄ ex his q̄ accidunt circa sensus.i.in libro de sensu ⁊ sensato.qꝛ illic sunt de his ꝓprij sermones. Nūc aūt de ipsis dicam⁹ vt ꝯuenit ꝓposito nr̄o.

¶ Hac igitur de causa:tam que remota sunt q̄ꝫ que in speculis/nigriora minoraqʒ ac leuiora apperēt.Quin etiam:nubes hisce qui in aquam q̄ꝫ qui in ipsas aspiciunt/nigriores esse vident̄.idqʒ admoduʒ insigniter. nam aspectu exiguo ꝓpter refractionem:spectantur. Nihil autem interest:conspectus dimoueatur an res ꝯspectui obuia.fit enim rōne vtralibet:vt idē eueniat.

¶ Apparēt igit̄ ꝑꝑ hanc cām ⁊ que lōge nigriora ⁊ minora:⁊ planiora:⁊ q̄ in speculis:⁊ nubes nigriores aspicientibus in aquā:q̄ꝫ in ipsas nubes:⁊ hec valde rōnabilr̄.propter refractionē.n.pauca visu aspiciūt̄. Differt aūt nihil qd̄ vī p̄mutari:aut visuʒ:vtroqʒ.n.mō erit idem.

¶ Resumit nūc dicta dictis addendo alia dicēs:ꝙ ꝑꝑ hanc cām que dicta est visa a longe appent nigriora minora ⁊ planiora q̄ꝫ si fuerint visa de ꝓpe. Minora qdē qꝛ sub minoribus angulis vident̄ planiora:qꝛ debili⁹ vīr:ꝑꝑ qd̄ visus nō pōt distinguere inter p̄tes eminentes ⁊ densas:sicut qn̄ de ꝓpe ⁊ p̄fecte videt:⁊ silr̄ est de his q̄ in speculis p̄ reflectioneʒ vīr ꝙ apparent nigriora minora ⁊ planiora q̄ꝫ si recte viderent̄:qm̄ vident̄ per lineā lōgiorē.s.aggregatā ex incidenti ⁊ reflexa:⁊ ex cōsequēti debilius:⁊ nubes nigriores:vident̄ aspicientib⁹ in aquā q̄ꝫ in ipsas nubes ex eadē cā:qꝛ p̄ reflexionē a visu debiliter aspiciunt̄:nihil aūt differt illō qd̄ videt̄ alterari a visu:vt aliq̄ dicunt:aut visum alterari a visibili:qꝛ vtroqʒ mō idem erit in proposito nostro.

¶ Adhec:nec id nos latere oportet.accidit enim vt cū nubes prope solē fuerit/si quis in eam dirigat pupille aciem:nullo infecta colore sed alba appareat.at si in aqua eandem spectet:colorem quendam Arcus celestis habere videatur. Patet igitur:ꝙ conspectus fractus vt.pre imbecillitate qd̄ nigruʒ est magis nigrum/ ita qd̄ albuʒ est minus albū apparere facit/atqʒ ad nigrorem adducit.

¶ Adhuc aūt opʒ nō latere ⁊ hec:accidit.n.cuʒ fuerit nubes ꝓpe solē:in ipsa qdē respiciēti nihil apparere coloratā:sed esse albā. In aquā āt eandē hāc ītuēti colorē hr̄e aliquē:eūdē coꝝ q̄ yridis. Palā igit̄ ꝙ visus sicut ⁊ nigrū fract⁹ ꝑꝑ debilitateʒ nigrius facit apparere:⁊ albius minus album ⁊ adducit ad nigrum.

¶ Infert 2º dicens: q̄ op3 nos nō latere q̄ respicienti nubē existentē ppe solē nō videbiť colorata aliquo colore yridis: sed colore albo. Intuenti aūt eādē visionē reflexa per aquā aliquo yridiali colore videbiť colorata: q2 tunc p lineā longiorē τ debilius videbiť: τ per cōsequens apparebit magis tendere ad nigredinē: manifestū est igiť q̄ nigrū du3 debilr videť apparet nigrius: album aūt minus album.

¶ Validior igitur aspectus: colorem albū in puniceū/ proximus ab illo in viridē/ qui preterea imbecillior est in purpureū mutare assolet.

¶ Qui qde3 igiť fortior in puniceū colorē permutauit: habitus autem in viridem. Qui autē adhuc debilior in alurgum.

¶ Assignat cām alioꝝ coloꝝ yridis pncipaliu3: τ tria facit. pº qd dictū est. scđo ibi[Qm̄ aūt] Assignat cām: quare colores yridis pncipales sunt tres τ non plures. tertia ibi[Propter qd] determinat de situ τ positione colorum yridis in vtraq3 yride apparentiū. Dicit de pma q̄ radius visualis q est fortior in pma periferia pme yridis τ interioris pmutat colorē eius nigrū in puniceū: q2 albū seu fulgidū visu3 in nigro apparet puniceum per dicta superius. Radius visualis qui est aliquātulū debilior in scđa periferia: τ pñter se hn̄s ad illu3 pmutat eius colorē in viridē q est aliqualr plus accedēs ad nigredine3. Alius aūt radius q est adhuc debilior in infima periferia: permutat eius colorē in alurgū: q ēt ad nigredine3 predictis colorib9 plus accedit. ¶ Intelligendū q̄ aliqui p visum debiliorē seu fortiorē intelligunt radiū multiplicatu3 a visu ad nube3: τ reflexū a nube ad solē: volentes q̄ qn̄ talis visus est fortior facit apparere colorē magis tendentē ad albedinem: qn̄ aūt est debilior facit apparere colorē magis accedentē ad nigredinē. Dicunt enim Aristotelē hic imitari mathematicos asserentes visionē fieri extra mittēdo: q̄ vtꝝ sit verū vel nō pertrāseo: τ dico cām apparentie istoꝝ colorum esse istā. v3. q̄ isti colores in yride apparent: τ diuersificanť fm̄ diuersa3 oppositionē luminis solis ad nubē roridā multiplicati: τ ab ipsa reflexi ad eius opacitatē: τ q2 in superiori periferia pme yridis lumen reflexū est intensius τ nubes rorida est rarior τ minus opaca: ideo ibi apparet puniceus color qui est plus vergens ad albedinem: q2 ꝟo in inferiori periferia lumen reflexum est debilius τ nubes est densior τ magis opaca: ideo ibi apparet color alurgus plus ad nigredinē vergens: τ q2 in media periferia ista medio mō se hn̄t: ideo illic apparet viridis color qui inter alios duos medioriter se h3 in claritate τ obscuritate. De istis autē coloribus yridis. vtrū sint veri aut phantastici solu3: τ quomodo a nobis nominentur postea apparebit.

¶ Vltra hos aūt colores: nullus preterea apparet. sed vt plurima quoq3 alia: ita τ hi ternario definiti sunt. Aliorum autē colorum mutatio: insensibilis est.

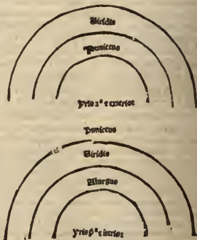
¶ Qm̄ aūt q̄ plus nō iam apparet: sed in trib9: sicut τ aliorū plurima τ horum habuit finem. Alioꝝ autē insensibilis permutatio.

¶ Assignat cām q̄re colores yridis pncipales sunt tres τ non plures dicēs: q̄ infra tertiā yridis periferiā τ minimā nō fit aliqs color qui sensibilr apparet: sed ex tribus colorib9 perficiť yris: sicut alia plurima ex tribus sunt pfecta. Vn̄ si illic fit aliqs alius color ille est: ita remissius q̄ non pcipiť sensu. ¶ Intelligendum q̄ infra tertiam periferiam yridis nō fit aliquis color sensibilis alius a colore nubis propter debilitatem luminis ab ea reflexi.

¶ Quocirca τ Arcus tricolor: vterq3 quidē/ sed opposito modo apparet. Primus igiť: extimam supremāq3 circumferentiā puniceā habet. nam aspectus: a maxima circumferentia soli plurimus incurrit. extima autē: maxima est. Proxima ꝟo τ tertia: iuxta pportionē sese habent. Quare si que de colorū apparitione disseruimus/ probe dicta sunt: Irin τ tricolorē esse/ τ hisce solis coloribus tingi necesse est.

¶ Propter qd τ yris tricolor appet vtraq3 quidem: opposite aūt. Prima qdē igiť exteriore3 puniceu3 h3. a maxia. n. periferia plurimus incidit visus ad solē: maxime aūt que extra. Habita aūt τ tertia pportionabilr: quare si que de coloꝝ phantasia dicta sunt bene necesse tricolorem esse ipsam τ his coloribus colorari solū.

¶ Determinat de ordine τ situ coloꝝ in yride dicēs: q̄ pp ea que dicta sunt vtraq3 yris apparet tricolor. s. interior τ exterior: sed hn̄t eos opposito mō ordinatos: vn̄ yris iterior exteriorē periferiā h3 puniceā: q2 ab ipsa maius lumen reflectiť: τ pportionabilr est dōm de scđa τ tertia periferia. s. q̄ media periferia est viridis: τ media minima est alurga cōtinue plus accedendo ad nigredinē. In yride aūt exteriori est ecōuerso. s. q̄ maior eius periferia h3 colorē alurgū ppter min9 habere de lumie solis. Media aūt est viridis: q2 plus h3 de lumine. Inferior autē est punicea: q2 adhuc plus de lumine participat. ¶ Intelligendū q̄ l3 aliqn̄ vna sola yris appareat: τ tunc h3 colores ordinatos vt dī de yride interiori: tn̄ aliqn̄ due simul yrides apparent: quaꝝ vna est pma imediate a sole causata interior τ ptenta. Alia ꝟo dī scđa: q2 mediate pma causata exterior τ cōtinēs: vt post ostendeť: τ in his colores ordinanť: vt Aristo. ponit in lra. Quare epilogat dicens: q̄ si qua bene dicta sunt de apparentia colorum in yride est necesse ipsam esse tricolorem: τ his solis coloribus colorari: de quibus superius dictum fuit.



¶ Flauus autem color idcirco apparet: q2 iuxtapositi colores spectantur. Nam color puniceus iuxta viridem: albus apparet.

¶ Xancos

¶ Xancos aũt apparet ꝑpter secus inuicē apparere: puniceũ enim iuxta viride albũ videt.

¶ Hic determinat de quodã colore yridis minus principali qui nõ apparet per refractionē luminis vt alij tres: sed solum per iuxtapositionē aliorũ colorũ: ꝛ duo facit. p° qd dictũ est. 2° ibi [Dupla aũt] assignat cãm quorũdam prius dictorum. De pmo p° premittit id qd intēdit. ibi 2° [Signum aũt] declarat id per signa. De pmo dicit ꝙ color dictus xancos. i. citrinus: vt quidam exponũt: apparet in yride ꝑpter alios duos colores iuxta inuicem apparere. s. puniceũ ꝛ viridē: puniceũ enim iuxta viridē positũ albũ videt. ¶ Intelligendũ ꝙ Ari. posuit in yride tres colores: q apparent ex reflexione luminis facta a nube. s. puniceus: viridis ꝛ alurgus. Ulterius posuit quartũ colorem apparentem soluz ex iuxtapositione punicei cum viridi. Uult ergo ꝙ ꝑpter iuxtapositionem punicei cũ viridi pars punicei imediata viridi videatur ad albedinem declinare: ꝛ colorē citrinum representare: qꝛ magis album minus albo iuxtapositũ albius videtur: ex quo sequi apparet ꝙ iste color xancos non est verus color: sed solum apparens.

¶ Cuius rei signũ est. Nã in nube nigerrima: Iris maxime pura sinceraqꝫ fieri assolet. tũc enim accidit: vt color puniceus flauior esse videatur. Flauũ aũt illud qd in arcu apparet: color est inter puniceũ ꝛ viridem medius. Igitur ob nubis circũstantis nigrorem: quicquid eius puniceum est/album apparet. naꝫ puniceũ: ad illa album est.

¶ Signũ autem huius: in nigerrima enim nube maxime pura fit yris. accidit aũt tũc magis xancon esse viride ꝙ̃ puniceũ. Est aũt xãcos in yride color inter puniceũ ꝛ viridem colorē. Propter nigredineꝫ igitur ei⁹ que in circuitu nubis totum ipsius apparet quod puniceum album: est enim ad illa album.

¶ Declarat qd premisit per signa: ꝛ primo per primũ dicēs ꝙ signũ huius est ꝙ nube existente nigerrima sub qua yris apparet: fit yris maxime pura. i. manifesta: ꝛ tunc accidit in eius circũferentia magis videre colorē xancon ꝙ̃ puniceũ: qꝛ xancos est color medius ſm apparentiam inter puniceũ ꝛ viridem: quare tũc ꝑpter nubis nigredinē que est in circuitu totũ puniceũ apparet albũ. i. plus declinare ad albedinē: puniceũ enĩ per cõparationē ad illa. s. nigredinē nubis ꝛ viriditatē est albũ. ¶ Intelligēdũ ꝙ xancos siue color citrinus non est medius ſm naꝫ inter puniceũ ꝛ viridē: qꝛ plus declinat ad albedinē ꝙ̃ aliqs illorũ: sed est solũ medius ſm apparentiã per eorũ adinuicem iuxtapositionem.

¶ Et rursum emarcescente proxime terrã yride: cum dissoluitur puniceum/nebula alba iuxta viridem sese applicans/in flauum transire solet.

¶ Adhuc marcescente yride ꝑpinquissime cũ soluatur puniceum: nubes enim alba existens adiuncta secus viride permutat in xancon.

¶ Adducit secũdũ signum dicens ꝙ yride marcescente. i. disparente propter nubis disgregationē statim cum puniceũ soluitur: siue disparere incipit propter nubem albam coniũctam cum viridi puniceũ permutatur in xancon.

¶ Hec auteꝫ: maxime indicat lune arcus. quippe qui: albus omnino appareat.

¶ Maximum autem signum horum que a luna yris: apparet enim alba valde.

¶ Tertiũ signũ qꝛ color minus albus iuxtapositus nigro respectu eius appareat magis albus est yris que fit a luna: ipsa enĩ apparet valde alba respectu yridis solaris: qꝛ fit in nube obscura ꝛ nocte tenebrosa: sicut igĩ ignis additus igni: ꝛ nigrũ appositum nigro facit minus albuꝫ apparere albus: sic viride positum iuxta puniceum facit ipsum apparere magis album siue citrinum.

¶ Qd accidit: qꝛ ꝛ in nube atra/ꝛ noctu spectari solet. Ergo vt ignis igni adiectus/sic nigrũ iuxta nigrũ positũ: qd remisse albũ est/quale est puniceũ/prorsus albũ apparere facit. Hec aũt affectio: vel in florib⁹ ꝑspicua est. Nã in texturis ꝛ variegaturis: colores quidã iuxta alios ꝛ alios positi/apparitione supra ꝙ̃ dici queat differũt/vt purpurei in albis nigrisue lanis. Propterea: in splendore tali aut tali. Quocirca ꝛ qui varijs filorũ coloribus flores cõcinãt: cũ ad lucernã operant/sese frequenter errare/ꝛ imprudēter alios ꝓ alijs accipere aiũt. Qꝛ igĩ yris sit tricolor/ꝙqꝫ hosce colores tãtummodo preferat: dictum est.

¶ Fit hoc qꝛ in nube obscura existēte apparet ꝛ in nocte. Sicut igĩ ignis supra igneꝫ: nigrũ ad nigruꝫ facit debiliter album penitus apparere albuꝫ: hoc autem qd puniceũ. Fit auteꝫ hec passio manifesta ꝛ in florib⁹. i. texturis. n. ꝛ variaturis valde differũt ſm phãtasiã: alij secus alios positi colorũ velut ꝛ purpurei in albis aut nigris lanis: sunt aũt in ipsa tales vel tales: pp qd ꝛ variatores aiũt peccare opãtes ad lucernã: sepe circa flores ꝛ decipi accipientes alios ꝓ alijs. Quare qdē igĩ tricolor: ꝛ qꝛ ex his solũ apparet coloribus yris dictũ est.

¶ Quartũ signũ est ꝙ pp iuxtapositionē diuersorũ coloruꝫ appareat alius color: est maxime manifestũ in floribus diuersorũ colorũ ꝛ texturis factis ex eis: in qbus aliqui flores secus alios positi: vt purpurei iuxta albos vel alios alteri⁹ coloris valde differũt ſm phãtasiã. i. apparitionē: qꝛ videntur alterius coloris: pp qd illi q ad lumē lucerne: qd est debile: volũt flores variare cõponēdo sertũ vel aliđ tale multotiens decipiunt capiēdo flores vnius coloris pro florib⁹ alterius coloris: qꝛ sibi illius coloris esse videbant: cuius tamen non erant. ¶ Deinde epilogat ꝛ patet.

¶ Que aũt ambit: secũda/ꝛ colorib⁹ lãguidiorib⁹ est. quos item situ diuerso atqꝫ prima: hac ipsa de causa habet. Nã aspectus lõgi⁹ procurrēs: vt qd remotius est ita ꝙ hic est/videt. A superiori igĩ yride refractio imbecillior exultat: qꝛ remotiore in loco fit. Quare cuꝫ minor inuadat colores apparere lãguidiores efficit.

¶ Dupla aũt ꝛ obscurior coloribus que ambiēs ꝛ positione colores ex opposito hꝫ positos ꝑpter eandē causaꝫ. Lõgius autem protēsus visus: sicut qd lõgius videt: ꝛ qd hoc eodem modo: debilior igĩ ab exteriori fit refractio: qꝛ a remotiori fit refractio: q̃re minor incidens colores facit obscuriores apparere.

¶ Assignat causas quorũdã prius dictorũ: ꝛ q̃tuor facit: qꝛ p° assignat cãm de yride exteriori ꝛ ꝯtinēti: q̃re est obscurior. 2° ibi [Et ecõuerso.] Assignat cãm q̃re hꝫ colores ꝯtrapositos

ſitos yridi interiori: ⁊ ↄtētē.3° ibi[Exterior yris.]Oſidit ordinē colorū yridis i figura.4° ibi[Tres aūt.]Aſſignat cāz. quare ſimul nō pñt apparere plures yrides duab°. Dicit ḋ prima ꝙ yris exterior: ⁊ ambiēs aliā yridē eſt aliq̄n dupla adeā in magnitudine:q2 cāitur in nube maiori: ⁊ eſt obſcurior in coloribus ſuis: ⁊ hʒ eos ex oppoſito poſitos propter eādē cāʒ.Cā ӡo pꝑ quā hʒ colores obſcuriores eſt:q2 viſus q eſt protēſus lōgius: ⁊ q videt ad maiorē diſtātiā eſt debilior:q2 ergo viſus videt yridē exteriorē ad maiorē diſtātiā: iō ꝑpe eā eſt debilior: ⁊ ex° debilior fit refractio:q2 fit a remotiori ſpatio:q̄re q2 viſus incidens in rotationē eſt minor. pꝑ hāc cām facit colores yridis exterioris apparere obſcuriores.[Intelligēdū ꝙ Ari.in toto iſto trac.inſeqt̄ opionē poſitā ſuperius:ꝙ viſio fiat extramittēdo:vera tñ cauſa eſt:q2 ad yridē exteriorē debilius lumē multiplicat̄.ex quo eſt diſtantior a quo obſcuriores colores cauſantur.

[Itē ordine cōuerſo:ꝑpterea ꝙ ſeſe a minori ac interiori circūferētia ad ſolē maior trudit. Nā que viſio minus diſtat:a propinquiſſima prime yridi circūferētia refrangit̄.minima aūt exterioris yridis circūferentia:propinquiſſima eſt. Itaqʒ ea:puniceū colorē habebit.illi aūt proxima, ⁊ tertia:iuxta proportionem.

[Et ↄtrario ēt q2 amplior a minori ⁊ interiori ꝑipheria icidit ad ſolē:ꝑpinqor eni viſui extūs refrāgit̄ a ꝑipheria ꝑpinqſſima prime yridi: ꝑpinqſſime aūt in exteriori yride minima peripheria. Quare habebit colorē puniceū:habita autem tertia ſm proportionem.

[Aſſignat cām quare yris exterior habʒ colores ↄpoſitos yridi interiori dicēs.ꝙ yris exterior hʒ colores cōuerſo poſitos yridi interiori:qm̄ yris iterior in maxia eius ꝑipheria hʒ colorē puniceū:q2 cū ſit viſui ꝑpinquior ab ea fit maior viſus refractio ⁊ color clarior reꝑitat̄.ſ.color puniceus: ⁊ q2 media peripheria eſt aliquantulum a viſu remotior:ideo minorem facit refractionē: ⁊ colorē hʒ obſcuriorē.ſ.viridez: ⁊ ſimilr dicatur de tertia peripheria.ꝙ hʒ colorem adhuc obſcuriorē cū ſit diſtātior ſcđa.ſ.alurgū.E cōuerſo aūt eſt ḋ yride exteriori:q2 a minori eius peripheria que eſt propinquior maxime peripherie yridis interioris:amplior viſus refrangitur ad ſolē cū ſit exiſtēs ꝑpinquior viſui:q2 hʒ puniceū colorem:habita aūt peripheria.i.ↄſequēter ſe habēs: q2 media ⁊ ſilr maxima ſe habebūt ꝑportionabilr. Unde q2 media peripheria plus diſtat a viſu q̄ȝ minima: ⁊ minus ipm refrangit:iō colorem hʒ obſcuriorē.ſ.viridē: ⁊ ſimiliter dicatur de maxima peripheria ꝙ habʒ colorem alurgum.[Intelligendū ꝙ iſta cauſa de diuerſitate colorū yridis ꝙ ſit ꝑpter diuerſam refractionē viſus factā a nube ad ſolē cōiter non acceptatur:ſed dicit̄ cauſam huius eſſe diuerſam ꝑportionē luminis ſolis a nube reflexi ad opacitatem ipſius nubis: ⁊ ideo q2 in maxima peripheria prime yridis ⁊ minima ſecūde yridis eſt maior ꝑportio luminis ſolis ad nubis opacitatē q̄ȝ in alijs peripherijs ⁊ in medijs peripherijs vtriuſqʒ yridis eſt maior ꝑportio luminis ſolis ad nubis opacitatē q̄ȝ in minima peripheria ꝑme yridis: ⁊ maxima ſecūde yridis. Ideo maxima ꝑipheria ꝑme yridis ⁊ minima ſecūde yridis habent colorē magis clarum.ſ.puniceū: ⁊ medie peripherie habēt colorē obſcuriorem.ſ.viridem: ⁊ minima peripheria ꝑme yridis: ⁊ maxima ſecūde habent colorē adhuc magis obſcurū.vʒ.alurgū: ⁊ ex his non ſolum habetur cauſa diuerſitatis colorū yridis:ſed ēt quare habēt colores cōtrapoſitos qñ contingit duas alias yrides ſimul apparere. Unde etiam proueniat diuerſitas proportionis luminis ſolis a nube reflexi ad eius opacitatē in dubijs inferius mouendis oſtendetur.

[Exterior yris.b.iterior.a. Colores.c.puniceus.d.viridis.e.purpureus. Pars aūt illa q̄ eſt.f.flaua appet.

[Exterior yris in quo.b.iterior in quo.a. Colores autem in quibus.c.puniceus.in quibus d.viridis.in quibus.e.alurgus. Xancos autez apparet in quo.ʒ.

[Oſtendit ordinē colorum yridis in figura dicens.ſit yris exterior in quo.b.inferior in quo.a.Colores autem in q̄bus c.puniceus in quibus.d.viridis.in quibus.e.alurgus.xācos autem apparet in quo.ʒ.



[Ceterū:tres arcus aut plures facti ad hoc vſqʒ cui nunq̄ȝ fuerūt.quia ſecundus obſcurior euadat. adeo vt tertia refractio admodū infirma reddatur,nec ad ſolem peruenire queat.

[Tres autem non adhuc fiunt:neqʒ plures yrides:quia ⁊ ſecunda fit obſcurior vt in tertia refractio valde debilis fiat: ⁊ impotens ſit pertingere ad ſolem.

[Aſſignat cām quare ſimul non apparent plures yrides duabus dicēs.ꝙ tres nō fiūt yrides.ſ.ſimul:neqʒ pl'es tribus.Cuius cā eſt:q2 ſcđa yris eſt obſcurior ⁊ debilior p° pꝑ debiliorē in ea fieri refractionē:ideo in loco tertie yridis ſi daret̄ ita debilis fit refractio vt viſus ſit ipotēs ꝑtingere ad ſolē ſm opionē mathematicoꝝ ſupius poſitā: ⁊ ex ↄñti colores ſibi cōprehēdere:melius tñ dicit̄ ꝙ ad illū locū ita debile lumē multiplicatur: ⁊ debiliter ab eo refrangit̄:ꝙ color yridialis ſenſibilis in eo non apparet neqʒ cauſatur.

[Circa dicta de yride multe dubitationes occurrūt. Quaꝝ ꝑma eſt.vtrū colores in yride apparētes ſint veri colores: aut phantaſtici. Et arguit̄ ꝙ ſint veri colores.Et ꝑmo ſic. Ubicūqʒ eſt mãle ⁊ formale coloris:ibi eſt verus color:ſʒ in yride eſt mãle ⁊ formale coloris.g̃ ⁊c.ↄʒ ↄña cū maiori: ⁊ minor declarat̄:qm̄ in yride eſt lumē a ſole multiplicatū: ⁊ perſpicuū nubis roride:a quo lumē refrangitur ſeu reflecitur: ⁊

citur: ꝛ certũ est ꝙ lumẽ est formale in ipso colore: ꝑspicuũ aũt est in eo materiale. quare ꝛc. ¶ Secũdo visus nõ deci pit circa suũ ꝓpriũ obiectũ vt ð colore: q̃ꝛ color: sed visus iudicat in yride esse colores: ergo sequit̃ ꝙ in yride sunt veri colores. ¶ In oppositũ arguit̃. Color est qualitas secunda que causat̃ ex mixtione elemẽtorũ actione ꝛ passione q̃litatũ ꝑmarũ: sed colores qui in yride apparent nõ sunt hm̃ vt pꝫ. ergo ꝛc. ¶ In ista difficultate sunt due opiones diuerse. Albertus vult ꝙ colores qui in yride apparẽt sunt verissimi colores. Alij aũt volunt ꝙ sunt solum apparentes: ꝛ ꝙ in visione yridis nihil videt̃: nisi lumẽ solis a rozida nube reflexũ. Unde sicut cũ sol in eius ortu vel occasu mediante vapore intermedio visus rube⁹ apparet: lꝫ tñ non sit rube⁹: sed lucidus tñ: q2 p Aristo. fulgidum visum per nigrũ apparet rubeũ: sic dũ aspicimus lumen solis a nube rozida reflexum: que nigredine seu opacitate participat: nobis color aliquis medius repꝛesentatur. s. rubeus croceus aut viridis: lꝫ ibi nullus sit talis color fm veritatẽ: sed fm apparentiã tñ: ꝛ forte ꝙ ista est melior opinio. ac experimento magis conformis: q̃ꝫ defendendo respondet̃ ad rõnes factas ante oppositum. ¶ Ad primũ dicitur ꝙ perspicuũ nõ est sufficiens ꝛ totale mãle ꝑncipiũ coloris ꝓprie dicti: sed requirit̃ etiã opacũ terrestre ratione: cuius corpus coloratum est visus terminatiuũ: ex quo color est passio mixti: ꝛ istud nõ reperit̃ in nube in qua yris videt̃. ¶ Ad secũdũ dicit̃ ꝙ visus nõ decipit̃ de colore: q̃ꝛ color capiẽdo colorẽ cõiter vt extendit se ad lucẽ ꝛ lumẽ: ꝛ sic sumẽdo colorẽ. ꝯcedo ꝙ in nube rozida est color: q2 lumẽ: sed in eo nõ est color ꝓprie dictus ex mixtione cãtus: cũ talis sit q̃litas scḋa. q̃re ꝛc.

Nõ de cã diuersitatis colorũ

¶ Secundo dubitatur de causa diuersitatis colorꝫ yridis. Ad qḋ dicitur ꝙ huius duplex est causa. s. diuersitas materie ꝛ diuersitas efficiẽtis seu forme. Uñ materia yridis est nubes rozida que fm ꝙ diuersificatur in partibus suis fm raritatẽ ꝛ densitatem diuersos in se recipit colores. Efficiẽs aũt illorũ colorum est lumen solis a nube reflexũ: qḋ fm ꝙ est intensius aut remissius aliũ ꝛ aliũ causat colorem. ¶ Ideo reducendo istas duas causas in vnã circa literam dicebatur ꝙ fm variam proportionem luminis reflexi a parte nubis rozide ad eius opacitatẽ diuersus color in yride causat̃: ꝛ q2 in superiori peripheria prime yridis est lumen intensius ꝛ opacitas minor: ideo ibi causatur color magis clarus. vꝫ. puniceus: ꝛ q2 in media est opacitas maior ꝛ lumen remissius: ideo in ea est color minus clarus. s. viridis. ꝛ q2 in infima ꝑipheria est adhuc opacitas maior ꝛ lumen remissius: ideo in ea est color magis obscurus. vꝫ. alurgus. Unde notat Albertus ꝙ quatuor sunt perspicua a quibus fit luminis reflectio in apparitione yridis que sunt sicut vn⁹ globus habens figuram pyramidalẽ: cuius basis est supra terrã ꝛ cuspis sursũ in aere. ¶ Primũ ꝛ supremũ ꝑspicuũ est nubes spissa ꝛ nigra. ¶ Secũdũ est rozatio subtilis minutissimarũ guttarũ sub concauo predicte nubis contenta.

Nõ de numero colorum yridis.

¶ Tertium est guttarum grossarum rozatio. ¶ Quartum est aer humescens istis rationibus intermedius ꝛ immixtus: ꝛ tunc ex his declarat causas diuersitatis colorꝫ yridis ex parte materie: ꝛ dicit ꝙ radij solis diffusi ad rozationẽ inferiorem grossam que habet humidum aquosum ꝛ indigestũ ꝛ in ipsa profundati faciunt colorem viridem: diffusi autẽ ad rozationẽ superiorem subtilem que habet multũ de fumoso terreo adusto: causant colorem rubeũ. In medio autẽ istarum rationum nubi est aer immixtus corporibus humectatis radij solis causant colorem cerulenm: seu croceum. ¶ Ubi aduerte ꝙ Albertus illum colorem quem Aristoteles appellat puniceũ: dicit esse rubeum seu vinosũ: ꝛ illũ quem Aristoteles appellat viridem dicit esse croceum seu citrinum: ꝛ illum quem Aristo. appellat alurgum dicit esse colorem viridem. Ex parte ꝯo. s. efficientis. s. luminis solis diuersificantur colores in yride fm Albertum: quoniam ex multiplici radiorum refractione que fit ex ꝑipheria inferiori prime yridis ad ꝑipheriam superiorem: color magis clarus causatur in ꝑipheria superiori q̃ꝫ i iferiori: ideo in peripheria supiori est color vinosus: in media croce⁹: in inferiori aũt viridis magis aut minus clarus fm diuersitatẽ mãe: ꝛ aliquando occupat medietatem latitudinis arcus ꝛc.

¶ Tertio dubitatur de numero colorum yridis. Utrũ sint tres vel quatuor aut plures. ¶ Ad qḋ respõdetur ꝙ Arist. ponit quatuor colores in yride apparere. s. tres principales ex reflectione luminis solis causatos. vꝫ. puniceum: viridẽ: ꝛ alurgum: ꝛ quartum minus principalem solum per iuxtapositionẽ punicei cum viridi apparentem quẽ xancon seu citrinum appellat. Albertus tamen colorem medium quẽ dicit esse croceũ vel citrinum: aliquando dicit est purũ nõ distinctum in diuersos colores: aliquando aũt diuersificatũ in partibus suis fm magis ꝛ minus: sic ꝙ fm partẽ eius superiorẽ imediatã rubeo magis tẽdit ad albedinẽ ꝛ claritatẽ: ꝛ fm ptẽ iferiorẽ imediatã viridi magis tẽdit ad viredinẽ ꝛ obscuritatẽ: ꝓpterea dicit ꝙ aliquãdo in media ꝑipheria est color croceus quadam viriditate perfusus. ¶ Ex quibus nobis duo possunt patere: quorum primum est. ꝙ vbi Aristo. posuit xancon in vltimo ꝑipherie punicee: Albertus posuit ipsum in principio ꝑipherie medie quã crocei dicit: lꝫ posset poni in medio ambarũ ꝛ partiꝫ in vna: ꝛ partim in alia. ¶ Secũdũ aũt est. ꝙ p iuxtapositionẽ crocei cũ viridi nõ apparet ali⁹ color: sicut apparet p iuxtapositionẽ crocei cũ vinoso ꝑꝑ maiorem eorũ adinuicẽ appropinquationẽ.

Nõ de ordine colorũ in duabus yridibus.

¶ Quarto dubitatur. Utrũ quando apparent due yrides: quarum vna est prima ꝛ cõtenta: ꝛ alia secũda ꝛ cõtinens: ipse debeant habere colores contrapositos. ¶ Et arguitur ꝙ nõ: imo ꝙ sicut in yride continente ꝑipheria inferior habet colorem magis clarum. s. puniceum: ꝛ media minus clarum. s. viridem: ꝛ superior adhuc minus clarum. s. alurgũ: sic debeat esse in yride cõtenta: ꝛ per cõsequens ꝙ habent colores similiter positos ꝛ non contrapositos. Et probatur ꝯsequẽtia: q2 illa ꝑipheria yridis cõtente debet habere colorem puniceũ ad quã multiplicatur lumen intensius: cũ color puniceus inter omnes sit clarior: sed illa est inferior peripheria yridis cõtẽte. ergo ꝛc. ꝓbatur minor ꝙ inferior peripheria magis appropinquat radio ꝑpendiculari qui est fortissimus omniũ: ex quo radius perpendicularis transit p centrum yridis. Unde vult Aristo. in litera: ꝙ eadẽ linea recta transit per centrum solis: ꝛ per cẽtrum yridis: ꝛ per centrũ oculi debentis yridem videre. ¶ Ad hoc respondetur. ꝙ huiꝰ yrides habent colores cõtrapositos: vt patet ad sensum: ꝛ Aristo. ponit in litera: ꝛ in yride cõtinẽte sunt: vt dicit̃ in argumento: sed in yride contenta sunt econuerso. Et cum arguitur ꝙ in inferiori ꝑipheria debeat eẽ color puniceus: q2 ad eam intẽsius lumẽ multiplicatur. Dicitur cõmuniter ꝙ lꝫ ad eam intensius lumen multiplicetur: non tamẽ ab ea intensius lumen reflectitur: sed remissius q̃ꝫ ab alijs ꝑipherijs: q̃ꝛ lumen ad eam multiplicatum propter eius fortitudinem fm maiorem eius partem penetrat ꝛ transit: ꝓpter qḋ in inferiori ꝑipheria color minus clarus repꝛesentatur: ab alijs autem ꝑipherijs superioribus plus de lumine reflectitur: q2 ad eas non ita forte lumen multiplicatur: ideo in ipsis clarior color apparet: sed econtra est de yride continẽte: q2 ab inferiori eius ꝑipheria plus de lumine reflectitur: cum illud non sit ita forte ꝙ penetret: ꝛ ex consequenti color clarior illic repꝛesentatur. vꝫ. puniceus: ꝛ similiter dicit̃ de alijs ꝑipherijs. Uersus centrum aũt yridis nullus color apparet: q2 ibi lumen est adeo intensum ꝙ fere totaliter penetrat ꝛ z⁹ nihil reflectitur sensibiliter. ¶ Unde est aduer

sitos yridi interiori: ⁊ ɔtēte. 3° ibi [Exterior yris.] Ondit ordinē colorū yridis i figura. 4° ibi [Tres aūt.] Assignat cāz. quare simul nō pñt apparere plures yrides duab⁹. Dicit ǭ prima ꝙ yris exterior: ⁊ ambiēs aliā yridē est aliqñ dupla adeā in magnitudine: qꝛ cātur in nube maiori: ⁊ est obscurior in coloribus suis: ⁊ bꝫ eos ex opposito positos propter eādē cāz. Cā xo ꝑꝑ quā bꝫ colores obscuriores est: qꝛ visus q̄ est protēsus lōgius: ⁊ q̄ videt ad maiorē distātiā est debilior: qꝛ ergo visus videt yridē exteriorē ad maiorē distātiā: iō ꝑꝑ eā est debilior: ⁊ ei⁹ debilior fit refractio: qꝛ fit a remotiori spatio: q̄re qꝛ visus incidens in rorationē est minor. ꝑꝑ hāc cām facit colores yridis exterioris apparere obscuriores. ¶ Intelligēdū ꝙ Ari. in toto isto trac. insequit opionē positā superius: ꝙ visio fiat extramittēdo: vera tñ causa est: qꝛ ad yridē exteriorē debilius lumē multiplicat. ex quo est distantior a quo obscuriores colores causantur.

¶ Itē ordine cōuerso: ꝑpterea ꝙ sese a minori ac interiori circūferētia ad solē maior trudit. Nā quę visio minus distat: a propinquissima prime yridi circūferētia refrangit. minima aūt exterioris yridis circūferentia: propinquissima est. Itaqꝫ ea: puniceū colorē habebit. illi aūt proxima, ⁊ tertia: iuxta proportionem.

¶ Et ɔtrario ēt qꝛ amplior a minori ⁊ interiori ꝑipheria icidit ad solē: ꝑpinqor eni visui extrīs refrāgit a ꝑipheria ꝑpinqssima prime yridi: ꝑpinqssime aūt in exteriori yride minima peripheria. Quare habebit colorē puniceū: habita autem tertia ſm proportionem.

¶ Assignat cām quare yris exterior habꝫ colores ɔpositos yridi interiori dicēs. ꝙ yris exterior bꝫ colores ɔuerso positos yridi interiori: qm̄ yris iterior in maxia eius ꝑipheria bꝫ colorē puniceū: qꝛ cū sit visui ꝑpinquior ab ea fit maior visus refractio ⁊ color clarior reꝑitat. s. color puniceus: ⁊ qꝛ media peripheria est aliquantulum a visu remotior: ideo minorem facit refractionē: ⁊ colorē bꝫ obscuriorē. s. viridez: ⁊ simil'r dicatur de tertia peripheria. ꝙ bꝫ colorem adhuc obscuriorē cū sit distātior scd̄a. s. alurgū. Ecōuerso aūt est ǭ yride exteriori: qꝛ a minori eius peripheria que est propinquior maxime peripherie yridis interioris: amplior visus refrangitur ad solē cū sit existēs ꝑpinquior visui: qꝛ bꝫ puniceū colorem: habita aūt peripheria. i. ɔsequēter se habēs: qꝛ media ⁊ sil'r maxima se habebūt ꝑportionabil'r. Unde qꝛ media peripheria plus distat a visu q̄ꝫ minima: ⁊ minus ſpm refrangit: iō colorem bꝫ obscuriorē. s. viridē: ⁊ similiter dicatur de maxima peripheria ꝙ habꝫ colorem alurgum. ¶ Intelligendū ꝙ ista causa de diuersitate colorū yridis ꝙ fit ꝑpter diuersam refractionē visus factā a nube ad solē: cōiter non acceptatur: sed dicit causam huius esse diuersam ꝑportionē luminis solis a nube reflexi ad opacitatem ipsius nubis: ⁊ ideo qꝛ in maxima peripheria prime yridis ⁊ minima secūde yridis est maior ꝑportio luminis solis ad nubis opacitatē q̄ꝫ in alijs peripherijs ⁊ in medijs peripherijs vtriusqꝫ yridis est maior ꝑportio luminis solis ad nubis opacitatē q̄ꝫ in minima peripheria ꝑme yridis: ⁊ maxima secūde yridis. Ideo maxima ꝑipheria ꝑme yridis ⁊ minima secūde yridis habent colorē magis clarum. s. puniceū: ⁊ medie peripherie habēt colorē obscuriorem. s. viridem: ⁊ minima peripheria ꝑme yridis: ⁊ maxima secūde habent colorē adhuc magis obscurū. vꝫ. alurgū: ⁊ ex his non solum habetur causa diuersitatis colorū yridis: sed ēt quare habēt colores cōtrarie positos qñ contingit duas alias yrides simul apparere. Unde etiam proueniat diuersitas proportionis luminis solis a nube reflexi ad eius opacitatez in dubijs inferius mouendis ostendetur.

¶ Exterior yris. b. iterior. a. Colores. c. puniceus. d. viridis. e. purpureus. Pars aūt illa q̄ est. f. flaua appet.

¶ Exterior yris in quo. b. iterior in quo. a. Colores autem in quibus. c. puniceus. in quibus d. viridis. in quibus. e. alurgus. Xancos autez apparet in quo. ʒ.

¶ Ostendit ordinē colorum yridis in figura dicens. sit yris exterior in quo. b. inferior in quo. a. Colores autem in q̄bus c. puniceus in quibus. d. viridis. in quibus. e. alurgus. xācos autem apparet in quo. ʒ.

Alurgus.



¶ Ceterū: tres arcus aut plures facti ad hoc vsqꝫ eū nunq̄ꝫ fuerūt. quia secundus obscurior euadat. adeo vt tertia refractio admodū infirma reddatur, nec ad solem peruenire queat.

¶ Tres autem non adhuc fiunt: neqꝫ plures yrides: quia ⁊ secunda fit obscurior vt in tertia refractio valde debilis fiat: ⁊ impotens sit pertingere ad solem.

¶ Assignat cām quare simul non apparent plures yrides duabus dicēs. ꝙ tres nō fiūt yrides. s. simul: neqꝫ plures tribus. Cuius cā est: qꝛ scd̄a yris est obscurior ⁊ debilior p̄⁹ ꝑꝑ debiliorē in ea fieri refractionē: ideo in loco tertie yridis si daret ita debilis fit refractio vt visus sit ipotēs ꝑtingere ad solē ſm opionē mathematicoꝝ supius positā: ⁊ ex ɔñti colores sibi cōprehēdere: melius tñ dicit ꝙ ad illū locū ita debile lumē multiplicatur: ⁊ debiliter ab eo refrangit: ꝙ color yridialis sensibilis in eo non apparet neqꝫ causatur.

¶ Circa dicta de yride multe dubitationes occurrūt. Quaꝝ ꝑma est. vtrū colores in yride apparētes sint veri colores: aut phantastici. Et arguit ꝙ sint veri colores. Et ꝑmo sic. Ubicūqꝫ est mñle ⁊ formale coloris: ibi est verus color: sꝫ in yride est mñle ⁊ formale coloris. g̃ ⁊c. ꝑꝫ ɔña cū maiori: ⁊ minor declarat: qm̄ in yride est lumē a sole multiplicatū: ⁊ perspicuū nubis roride a quo lumē refrangitur seu reflectitur: ⁊ — Nō de veritate colorū i yride.

citur: τ certū est q̄ lumē est formale in ipso colore: pspicuū aūt est in eo materiale. quare τc. ¶ Secūdo visus nō deci pit circa suū ꝓpriū obiectū vt ō colore: q̄m color: sed visus iudicat in yride esse colores: ergo sequit̄ q̄ in yride sunt veri colores. ¶ In oppositū argūit̄. Color est qualitas secunda que causat̄ ex mixtione elemētorū actione τ passione q̄litatū p̄marū: sed colores qui in yride apparent nō sunt h° vt pȝ. ergo τc. ¶ In ista difficultate sunt due opiones diuerse. Albertus vult q̄ colores qui in yride apparēt sunt verissimi colores. Alij aūt volunt q̄ sunt solum apparentes: τ q̄ in visione yridis nihil videt̄: nisi lumē solis a rorida nube reflexū. Unde sicut cū sol in eius ortu vel occasu mediante vapore intermedio visus rube° apparet: lȝ tñ non sit rube°: sed lucidus tñ: q̄ p Aristo. fulgidum visum per nigrū apparet rubeū: sic dū aspicimus lumen solis a nube rorida reflexum: que nigredine seu opacitate participat: nobis color aliquis medius representatur. s. rubeus croceus aut viridis: lȝ ibi nullus sit talis color s̄m veritatē: sed s̄m apparentiā tñ: τ forte q̄ ista est melior opinio. ac experimento magis conformis: q̄ꝫ defendendo respondet̄ ad rōnes factas ante oppositum. ¶ Ad primū dicitur q̄ perspicuū nō est sufficiens τ totale māle pncipiū coloris ꝓprie dicti: sed requirit̄ etiā opacū terrestre ratione: cuius corpus coloratum est visus terminatiuū: ex quo color est passio mixti: τ istud nō reperit̄ in nube in qua yris videt̄. ¶ Ad secūdū dicit̄ q̄ visus nō decipit̄ de colore: q̄m color capiēdo colorē cōiter vt extendit se ad lucē τ lumē: τ sic sumēdo colorē. ꝯcedo q̄ in nube rorida est color: q̄ lumē: sed in eo nō est color ꝓprie dictus ex mixtione cāuatus: cū talis sit q̄litas scḋa. q̄re τc.

Qō de cā diuersitate colorū

¶ Secundo dubitatur de causa diuersitatis coloruȝ yridis. Ad qḋ dicitur q̄ huius duplex est causa. s. diuersitas materie τ diuersitas efficiētis seu forme. Unū materia yridis est nubes rorida que s̄m q̄ diuersificatur in partibus suis s̄m raritatē τ densitatem diuersos in se recipit colores. Efficiēs aūt illorū colorum est lumen solis a nube reflexū: qḋ s̄m q̄ est intensius aut remissius alium τ alium causat colorem. ¶ Ideo reducendo istas duas causas in vnā circa literam dicebatur q̄ s̄m variam proportionem luminis reflexi a parte nubis roride ad eius opacitatē diuersus color in yride causat̄: τ q̄ in superiori peripheria prime yridis est lumen intensius τ opacitas minor: ideo ibi causatur color magis clarus. vȝ. puniceus: τ q̄ in media est opacitas maior τ lumen remissius: ideo in ea est color minus clarus. s. viridis τ q̄ in infima pipheria est adhuc opacitas maior τ lumen remissius: ideo in ea est color magis obscurus. vȝ. alurgus. Unde notat Albertus q̄ quattuor sunt perspicua a quibus fit luminis reflectio in apparitione yridis que sunt sicut vn° globus habens figuram pyramidalē: cuius basis est supra terrā τ cuspis sursuȝ in aere. ¶ Primū τ supremū pspicuū est nubes spissa τ nigra. ¶ Secūduȝ est roratio subtilis minutissimarū guttarū sub concauo predicte nubis contenta. ¶ Tertium est guttarum grossarum roratio. ¶ Quartum est aer humescens istis rationibus intermedius τ imixtus: τ tunc ex his declarat causas diuersitatis coloruȝ yridis ex parte materie: τ dicit q̄ radij solis diffusi ad rorationē inferiorem grossam que habet humidum aquosum τ indigestū τ in ipsa profunditati faciunt colorem viridem: diffusi autēȝ ad rorationē superiorem subtilem que habet multū de fumoso terreo adusto: causant colorem rubeū. In medio autē istarum rationum nubi est aer imixtus corporibus humectatis radij solis causant colorem ceruleum: seu croceum. ¶ Ubi aduerte q̄ Albertus illum colorem quem Aristoteles appellat puniceū: dicit esse rubeum seu vinosū: τ illū quem Aristoteles appellat viridem dicit esse croceum seu citrinum: τ illum quem Aristo. appellat alurgum dicit esse

Qō de numero colorum yridis.

colorem viridem. Ex parte Xo. s. efficientis. s. luminis solis diuersificantur colores in yride s̄m Albertum: quoniam ex multiplici radiorum refractione que fit ex pipheria inferiori prime yridis ad pipheriam superiorem: color magis clarus causatur in pipheria superiori q̄ꝫ i iferiori: ideo in peripheria supiori est color vinosus: in media croce°: in inferiori aūt viridis magis aut minus clarus s̄m diuersitatē mãe: τ aliquando occupat medietatem latitudinis arcus τc.

¶ Tertio dubitatur de numero colorum yridis. Utrū sint tres vel quattuor aut plures. ¶ Ad qḋ respōdetur q̄ Arist. ponit quattuor colores in yride apparere. s. tres principales ex reflectione luminis solis causatos. vȝ. puniceum: viridē: τ alurgum: τ quartum minus principalem solum per iuxtapositionē punicei cum viridi apparentem queȝ xancon seu citrinum appellat. Albertus tamen colorem medium quē dicit esse croceuȝ vel citrinum: aliquando dicit est purū nō distinctum in diuersos colores: aliquando aūt diuersificatū in partibus suis s̄m magis τ minus: sic q̄ s̄m partē eius superiorē imediatā rubeo magis tēdit ad albedinē τ claritatē: τ s̄m ptē iferiorē imediatā viridi magis tēdit ad viredinē τ obscuritatē: ꝓpterea dicit q̄ aliquādo in media pipheria est color croceus quadam viriditate perfusus. ¶ Ex quibus nobis duo possunt patere: quorum primum est. q̄ vbi Aristo. posuit xancon in vltimo pipherie punicee: Albertus posuit ipsum in principio pipherie medie quā croceā dicit: lȝ posset poni in medio ambaꝝ τ partiȝ in vna: τ partim in alia. ¶ Secūdū aūt est. q̄ p iuxtapositionē croceī cū viridi nō apparet ali° color: sicut apparet p iuxtapositionē croceī cū vinoso ꝑꝑ maiorem eorū adinuiceȝ appropinquationē.

Qō de ordine colorū in duabus yridibus.

¶ Quarto dubitatur. Utrū quando apparent due yrides: quarum vna est prima τ cōtenta: τ alia secūda τ cōtinens: ipse debeant habere colores contrapositos. ¶ Et arguitur q̄ nō: imo q̄ sicut in yride continente pipheria inferior habet colorem magis clarum. s. puniceum: τ media minus clarum. s. viridem: τ superior adhuc minus clarum. s. alurguȝ: sic debeat esse in yride cōtenta: τ per cōsequens q̄ habent colores similiter positos τ non contrapositos. Et probatur ꝯsequētia: q̄ illa pipheria yridis cōtente debet habere colorem puniceū ad quā multiplicatur lumen intensius: cū color puniceus inter omnes sit clarior: sed illa est inferior peripheria yridis contēte. ergo τc. ꝓbatur minor q̄ inferior peripheria magis appropinquat radio ꝑpendiculari qui est fortissimus omniū: ex quo radius perpendicularis transit p centrum yridis. Unde vult Aristo. in litera: q̄ eadē linea recta transit per centrum solis: τ per cētrum yridis: τ per centrū oculi debentis yridem videre. ¶ Ad hoc respondetur. q̄ huiō yrides habent colores cōtrapositos: vt patet ad sensum: τ Aristo. ponit in litera: τ in yride cōtinēte sunt: vt dicit̄ in argumento: sed in yride contenta sunt econuerso. Et cum arguitur q̄ in inferiori pipheria debeat eē color puniceus: q̄ ad eam intēsius lumē multiplicatur. Dicitur cōmuniter q̄ lȝ ad eam intensius lumen multiplicetur: non tamē ab ea intensius lumen reflectitur: sed remissius q̄ꝫ ab alijs pipherijs: q̄m lumen ad eam multiplicatum propter eius fortitudinem s̄m maiorem eius partem penetrat τ transit: ꝓpter qḋ in inferiori pipheria color minus clarus representatur: ab alijs autem pipherijs superioribus plus de lumine reflectitur: q̄ ad eas non ita forte lumen multiplicatur: ideo in ipsis clarior color apparet: sed econtra est de yride continēte: q̄ ab inferiori eius pipheria plus de lumine reflectitur: cum illud non sit ita forte q̄ penetret: τ ex consequenti color clarior illic representatur. vȝ. puniceus: τ similiter dicat̄ de alijs pipherijs. Uersus centrum aūt yridis nullus color apparet: q̄ ibi lumen est adeo intensum q̄ fere totaliter penetrat τ z^m nihil reflectitur sensibiliter. ¶ Unde est aduer

tendit ꝙ in peripherijs inferioribus yridis contente color est obscurior propter luminis fortitudinem ꝙ nubem secundum multum penetrat: ⁊ secundum paucum reflectitur: sed in yride continente est econuerso ꝙ periperie superiores habent colores obscuriores propter luminis debilitatem de quo minus reflectitur ꝙ a peripheria inferiori que habet lumen intensius: de quo cum non sit forte parum penetrat nubem ⁊ multum reflectitur ⁊c.

Solutio de figura yridis.

¶ Quinto dubitatur de causa rotunditatis yridis. Ad quod dicit Albertus: ꝙ rotunditas eius est duplex causa. scilicet materialis ⁊ effectiua. Causa materialis est gibbosa roratio in cuius superficie in circuitu depingitur yris. Causa effectiua est sol ex quo lumen pyramidaliter egreditur: cuius pyramidis superior arcus tamen in semiglobo dicte rorationis figuratur ⁊ alia pars iacet in terra: ⁊ ideo yris non excedit semicirculum: sed est semicirculus: aut minor. Unde quando sol est in medio celi: quia tunc stat directe supra terram non apparet yris: sed quando sol est in oriente vel in occidente: quia tunc medietas pyramidis sui luminis: cuius conus est in sole ⁊ basis est in nube soli opposita sine ratione in ea faciens semicirculum: ideo tunc yris semicirculus apparet: nec potest maior apparere: quia alia medietas pyramidis luminis solis est subterra ⁊ per terram impeditur ne videatur a nobis. Cum autem sol elongatur ab oriente vel occidente: sic tamen ꝙ est ante meridiem vel post: tunc yris apparet minor semicirculo: ⁊ quanto plus appropinquat meridiei: tanto apparet portio semicirculo minor. Et notat Alber. ꝙ duplex est subiectum yridis. scilicet subiectum sue generationis: ⁊ illud est semiglobus rorationis opposite soli in quo yris generatur primo per reflectionem radiorum solis. Aliud est subiectum apparitionis tantum ipsius yridis quod est nubes densa in qua aliquando apparet yris per reflexionem factam a prima yride: ⁊ hec est maior prima ⁊ colores habet remissiores.

Solutio de numero yridum.

¶ Sexto dubitatur de numero yridum que possunt simul apparere: ⁊ maxime quia dicit Aristo. ꝙ non possunt simul plures yrides duabus apparere. Ad quod dicit Alber. ꝙ sole existente in meridie due possunt apparere yrides simul. vna ⁊ magna ex reflectione recta in septentrione. alia ⁊ parua ex reflectione obliqua in occidente: sed non potest apparere in oriente: ⁊ hoc dicit Aristotelem voluisse. Et vlterius ponit esse probabile: posse simul tres yrides apparere: vnam directe ad aquilonem ⁊ duas obliquas ad orientem ⁊ occidentem: ⁊ etiam ꝙ possunt simul quatuor yrides apparere: due directe ex reflexione facta a nube ad solem: ⁊ alie due per reflexionem factam ab alijs nubibus ad yrides priores. Alij autem dicunt. ꝙ non possunt simul apparere plures yrides duabus in sitibus oppositis: aut vtpluries in eadem nube: possunt tamen apparere simul tres vel quatuor ex alijs causis.

Solutio de differentia yridis solis ad yridem lune.

¶ Septimo dubitatur de conuenientia ⁊ differentia yridis solis ad yridem lune. Ad quod respondetur ꝙ conueniunt: quia sicut yris solis apparet ex opposito solis: sic yris lune apparet ex opposito lune: sed differunt quia yris solis videtur in die: ⁊ yris lune videtur in nocte. Adhuc in yride lune non videtur diuersitas colorum: sicut in yride solis: sed tantum color albus. Cuius causa secundum Aristo. est: quia lumen visum in nocte tenebrosa valde candidum: siue album apparet. Secundo huius diuersitatis causa est: quia lumen lune debile est ⁊ pauci coloris: ideo non rarificat nubem: ⁊ tertio quia ex frigiditate noctis nubes est valde spissa: quare ex his causis lumen lune non potest in profundum nubis penetrare: sed solum recipitur in superficie nubis exteriori: vbi color albus causatur. Unde color rubeus non causatur nisi lumen recipiatur in profundo humidi fumosi: nec viridis causatur: nisi lumen recipiatur in profundo humidi aquei: ⁊ suo modo dicatur de croceo.

¶ Porro arcum celestem nec in circulum euadere posse nec in portionem semicirculo maiorem: atque de ceteris que illi accidunt: ex descriptione fiet considerare volentibus apertum.

¶ Quoniam autem neque circulum posse est fieri yridis: neque maiorem semicirculo portionem: ⁊ de alijs accidentibus circa ipsam: ex descriptione erit considerantibus manifestum.

¶ Totam istam partem vsque ad capitulum sequens vetus translatio pretermittit: ⁊ Albertus similiter: ⁊ ego etiam eam relinquo: quia tota geometria est. ¶ Sed tamen dubitatur propter dicta Aristo. in eadem: ⁊ propter posita in vno dubio superiori. Utrum yris possit esse maior semicirculo aut circulus completus. ¶ Ad quod respondetur. ꝙ Aristo. ⁊ Albertus videntur velle ꝙ non. Alij autem moderniores dicunt ꝙ sic. ⁊ Aristo. sic glosant scilicet ꝙ yris non potest esse maior semicirculo: ita. videlicet. ꝙ appareat maior semicirculo oculo existenti in centro: aut in superficie terre: vt ipse supponit in litera: oculo tamen existenti in loco multum eleuato potest apparere maiori semicirculo: imo circulus completus. Unde dicit. ꝙ aliqua pars yridis potest fieri sub orizonte: que licet non possit videri ab oculo existente in planitie terre: potest tamen videri ab oculo multum eleuato a superficie terre. ¶ Et pro hac opinione licet habeat aliud fundamentum adduci potest intentio Senece dicentis. ꝙ vna vice in autumno sole existente in virgine in mane: post noctem pluuiosam visus est arcus qui erat totus circulus completus ⁊ iacuit totus super terram: ita ꝙ nihil illius eleuabatur a terra ⁊ contemplantes ipsum stabant in loco alto in castro super altum montem edificato: ⁊ huius causam assignando dicit. ꝙ vapor humidus roridus per frigus noctis cum pluuia depressus fuit in valle ⁊ in terra: quam in superficie illustrauit lumen solis quod iam ascenderat: ⁊ cuius luminis radius erat in extremitate vaporis roridi: ⁊ ideo colores yridis recepit: ⁊ erant ibi colores lucidi ⁊ clari valde propter subtilitatem vaporis ⁊ circulares: ideo quia vapor circulariter iacebat circa montem: ⁊ sol fuit altus sicut est in tertia vel quarta hora diei: ⁊ illustrabat vaporem vndique in circuitu.

Nam hemisphaerio supra terminantem circulum a. existente / centro autem. k. atque puncto quodam alio cum. g. ex oriente / si linee que a. k. in turbinis speciem procidunt / velut axem lineam. g. k. faciant ⁊ linee a. k ad m. producte ab hemisphaerio ad. g. super angulum maiorem refrangantur: linee profecto que a. k. egrediuntur sese circuli ore applicabunt. Atque si in astri exortu obituue fiat refractio: dimidia circuli portio que supra terram sit / excipi ab orizonte consueuit. Si vero dum astrum supera in parte celi existit / refrangatur aspectus: semper arcus minor dimidij circuli forma assumitur. Minimus autem: dum illud / circulum attingit meridianum. Sit enim primum in oriente. g. ⁊ linea. k. m. in. g. refrangatur. atque planum. e. quod a tergo trianguli. g. k. m. existit: educatur. nihil enim referet: si quodlibet planum ex hisce que supra lineam. g. k. iuxta trianguli. k. m. g. consistunt / eductum sit. Orbis itaque sectura: circulus erit. maximus: sit. c. Linee igitur a punctis. g. k. hac ratione ducte: haudquaquam in alio ⁊ alio quam semicirculi illius in quo. c. puncto concurrent. Nam cum ⁊ puncta. g. k. data sint / ⁊ linea. k. m. data vtique erit ⁊ linea. m. g. Quare: ⁊ ratio linee. m. g. ad lineam. m. k. Datam igitur circumferentiam: punctum. m. attinget. Sit itaque ea. n m. Quare: circumferentiarum sectio data est. Ad aliam enim quam. n. m. circumferentiam: ab eisdem punctis eadem ratio in eodem plano minime consistit. Extra descriptam igitur figuram:

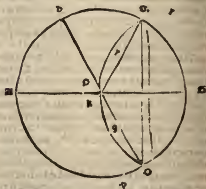
guram: linea q̃dam, nempe.d.b.seorsum iaceat: secetur q3 ad hūc modū vt quo linea.m.g.ad lineam.m.k.
sese habet, ita linea.d.ad lineā.b.sese habeat. Maior
aūt est linea.m.g. q̄ linea.m.k.qñquidē turbinis refra
ctio sup maiorem angulū fit. sub maiori enim angulo
trianguli.m.k.g.porrigit. maior ergo est ꝛ linea.d.li/
nea.b. Accedat igit ad lineā.b.linea.f.vt qđ est linea
d ad lineā.b.id linea.b.f ad lineam.d.sit. deinde qđ est
linea.f.ad lineā.k.g.id linea.b.ad aliam, puta.k.q.fiat.
atq3 a pūcto.q.ad pūctū.m.pducat linea.q.m. Igitur
pūctū.q.circuli cui linee.a.k.profluētes ingruunt, ver
tex erit. Nam vt linea.f.sese habet ad lineā k.g.ꝛ linea
b.ad lineā.k.q.ita ꝛ linea.d.ad lineā.q.m.sese habebit.
Ponamus enim nō ita habere: sed aut ad minorem,
aut ad maiorē linea.q.m. Nihil eni referet. vtrā dica
mus. sit ad lineā.q.r. Eandē igit rōnem linee.g.k.ꝛ.k.
q.ꝛ.q.r.inter se habebūt: quā linee.f.b.d.habent. At
linee.f.b.d.rōnū silitudinem subeūt. nam qđ est linea.
d.ad lineā.b.id linea.f.b.ad lineā.d. Quare sicut se ha
bet linea.g.q.ad.q.r.sic linea.q.r.ad.q.k. Si igit a pun
ctis.g.k.ad pūctū.r.protrahant line.g.r.ꝛ.k.r.he pro/
tracte eādē seruabūt rōnem, quā linea.g.q.ad lineam
q.r. Nā linee triāguli.g.q.r.ꝛ triāguli.k.r.q.circa eun/
dem angulū.q.rōnum similitudinē subeunt. Quare ꝛ
linea.g.r.ad.lineā.k.r.eandē hēbit rōnē: quā ꝛ linea
g.q.ad lineā.q r.sortita est. Eādē aūt rōnē h3 linea.m.
g.ad lineā.m.k.quā linea.d.ad lineā.b. Quare que a
pūctis.g.k.ducunt: ambe nō modo apud circūferen/
tiā .m.n.cōcurrent tāctū eandē habeant rōnē, verū/
etiā alibi. qđ sane fieri negt. Cū igit linea.d.nec cū ma
iori nec cū miori q̄.q.m.(vtrūq3 eni: silr ondet) cōe3
obtineat rōnem: patet idem illi cū ipsa linea.q.m.eue/
nire. Quare qđ est linea.m.q.ad lineā.q.k.id erit linea
g.q.ad lineā.q.m. Igit si circulus descriptus sit q ver
tice.q.ꝛ interuallo.q.m.vtatur: angulos omneis attin
get, quos refracte linee que a punctis.k g.prodeunt,
efficere solent. Or si non attinget: que alibi q̄ in semi/
circulo coeunt, eandem habere rōnē cōsimiliter ostē
dent. qđ fieri non posse: iam diximus. Si ergo semi/
circulū.e.circa diametrū.g.k.q.circūagas: que a pun/
ctis.g.k ad pūctū.m.refrangi solent, oībus in planis
cōsimiliter sese habebūt efficientq3 angulū equalem,
nēpe.k.m.g.ꝛ quē angulū linee.k.q.ꝛ.q.m.super lineā
g.q.cōmittent: semper equalis erit. Igit trianguli sup
lineā g.q.constituti: triangulo.g.m.q.equales sunt.
horū aūt perpendicula: in idem punctū linee.g.q.ca/
dent atq3 equalia inter se erunt. cadant in.o. Igit.o.
circuli centrū existit: cuius partem alteram, nempe eā
q̄ circa.m.n.orizon abstulit. Rursū, sit orizon.a.c.su
pra quē iam subuectū sit pūctū.g.sitq3 nunc axis.g.q.
Reliqua oīa: haud secus atq3 prius ostendent. Circu
li eni3 vertex.q.sub orizonte.a.c.eleuato pūcto.g.erit.
Uertex aūt circuli ꝛ centrum tam circuli q̄ eius qui
nunc puncti eleuationem terminat (is enim: est.g.q.)
in eadem linea sunt. Cum vo puncta.k.g.supra diame
trum.a.c.sint: circuli centrū: sc3.o.sub priori terminan
te, nēpe.a.c.in linea.k.q.erit. Quare portio que supra
orizontem existit, vt.s.t.sole supra eundem eleuato, mi
nor semicirculo erit. nam.r.s.t.semicirculus erat. nunc
aūt: a terminante.a.c.intersectus est. portio itaq3.r.s.
minime apparebit. At cum ide3 in meridie existit: mi
nima. Nam quo punctum.g.superius fuerit: eo circu
li centrum ꝛ vertex inferius erunt. Cur aūt ab equino
ctio autūnali die decrescente quacūq3 hora fiat yris:
ꝛ eo rursus crescente ab eqnoctio verno vsq3 ad alte
rum per meridiem non cernatur: ratio est, ꝙ circulo/
rum sectiones que ab equinoctiali ad septentrionem
vergere solent, omnes semicirculo maiores sunt, atq3
subinde semper maiores euadunt. quod vo disparet:
paruū. Contra que ab eodem ad meridiem spectant:
minores (nam que supra terram extat: parua est. que
autem infra: magna) ꝛ que longius absunt, semper
minores sunt. Uñ fit vt dieb' solstitio estiuo vtrinq3
proximis: ob sectionis magnitudinē prius q̄ punctū
g.ad sectionis mediū meridianāq3 lineā perueniat.t.
prorsus deorsum existat. propterea ꝙ meridies: a ter
ra procul ob sectionis magnitudinem abest. At dieb'
solstitiū hybernum stipantibus: propterea ꝙ circu/
lorum sectiones non admodum supra terra3 sunt, cō
tra accidere necessum est. nam paululum eleuato pū/
cto.g.sol in meridie consistit.

HEmispherio eni3 existēte super ori/
zōtem circulum in quo.a.cētro autē
k.alio aūt quodā oriēte signo in quo
b.si que.a.k.linee ſm conum exciden
tes faciāt velut axem in qua.b.k.ꝛ a.k.ad.m.
adiūgat effringātur ab hemispherio ad.b.su/
per maiorē angulum ad circuli peripheriā in/
cident a.k.ꝛ si qdem oriēte aut occidēte astro
refractio fiat: semicirculus assumat circuli ab
orizonte qui sup terram fit: si aūt supra semp
minor semicirculo: minimū aūt cū in meridie
fuerit austrū. Sit.n.in oriēte primo: cui'.b.ꝛ
refracta sit.k.m.ab.b.ꝛ planu3 erectū sit i quo

a.qđ a trigono in quo.b.k.m.circulus igit de/
cisio erit sphere q maxim' fit in quo.a.differt

eni nihil:si qđcūq3 corū q̄ sup.b.k.ē3 trigonū. k.m.b.erectū fuerit planū:q̄ igiť ab bis:q̄.b.k. ducte linee i hac rōne ꝯstituenť semicirculi: in quo.a.ad aliud ⁊ ad aliud signū. Qm̄ eni q̄.k. b.signa data sunt: ⁊ que.k.m.data vtiq3 erit: ⁊ que.m.b.quare ⁊ ratio eius que.m.b.ad.m.k. sup. Datā igť pipheriā tāget.m. Sit itaq3 hic in qua.n.m.quare decisio pipheriarū data est. Apud aliā aūt q̄ ad eā q̄.m.n.peripheriaȝ ab eisdem signis:eadē aūt ratio in eodē plano nō ꝯsistet. Exponatur igiť qdam linea que.d.b. ⁊ descindať: vt.m.b.ad.m.k.que.d.ad.b.maior aūt que.m.b.ea que.m.k.qm̄ semper maiores angulū refractio coni:sub maiori enim angulo subtēdiť ei⁹ qui.m.k.b.trigoni. Adinueniatur igiť ad eā que.b.in qua.3.vt sit qđ quidem d.ad.b.que.b.3.ad.d.deinde ꝙ qdem.3.ad.k. b.que.b.ad aliam fiat que.k.p.⁊.a.p.ad.m.eo pulētur que.m.p. Erit igiť.p.polus circuli ad quem q̄ a.k.linee incidūt. Erit.n.qđ qdeȝ q̄.3. ad.k.b.⁊ que.b.ad.k.p.⁊ que.d.ad.p.m. Nō eni fit:sed vt ad minorē:aut ad maiorē ea q̄.p. m.nihil eni3 differt.s.ad.p.r. Eadē ꝙ rōnē.b. k.⁊.k.p.⁊.p.r.adinuicē habebūt:quā qdeȝ q̄ d.b.3. Que aūt.d.b.3.ꝓportiōales erāt ē3 quā qdē que.d.ad.b.que.3.b.ad.d.quare que qdē q̄.p.b.ad.p.r.q̄.p.r.ad eā q̄.p.k.si igiť ab bis q̄ k.b.q̄.b.r.⁊.k.r.ad.r.ꝯiūgātur copulate he eā dē habebūt rōnē:quā qdē q̄.b.p.ad eā que.d. r.circa eundē. eni angulū.s.p.ꝓportionabilr: ⁊ q̄ triāguli.b.p.r.eius q̄.k.r.p.quare ⁊ q̄.p.n. ad eam q̄.k.n.habebit eandē rōnē:⁊ q̄.b.p.ad eam q̄.p.r.habet aūt:⁊ q̄.m.b.ad.k.in hāc rōnē:quā.n.q̄.d.ad eam q̄.b.ambe:q̄re ab.b.k.signis nō solū ad eā q̄.m.n.peripheriam cōcurrēt eādem habētes rōnē:sed ⁊ alibi:qđ qdem impossibile:qm̄ igiť q̄.d.neq3 ad minus eo ꝙ m.p.neq3 ad maius. Silr enim demōstrabiť palam ꝙ ad ipsum erit.s.m.q̄.m.p.q̄re erit qđ qdeȝ q̄.m.p.ad.p.k.q̄.p.b.ad.p.m. Sit igiť eo in quo.p.polo vtēs:distātia aūt ea in qua.m. p.circulus scribať.oēs ꝯtingit angulos quos refracte faciūt que ab.m.a circulo. Si aūt nō: silr ostēdeť eādem habētes rōnem q̄ alibi ⁊ alibi semicirculi ꝯcurrētes:qđ qdē erat impossibile.si igiť circūducas semicirculū in quo.a. circa diametrū in q̄.b.k.p.q̄ ab.b.k.refracte ad illud in quo.m.in oībus planis silr habebūt ⁊ equalē faciūt angulū q̄.k.m.b.⁊ quem facieť angulū q̄.b.p.⁊.m.p.sup.eā q̄.b.p.semp eq̄lē erit. Triāguli igiť sup ea q̄.b.p.⁊.k.p.eq̄les ei q̄.b.n.p.⁊.k.m.p.ꝯsistūt:horū aūt catheti ad

idē signum cadēt eius q̄.b.p.⁊ eq̄les erūt cadēt ad.o.cētrum.ergo circuli:o.semicirculus aūt q circa.m.n.abscecut⁹ est aūt ab orizōte superiorē:qdē enim solē nō obtinere:apud terrā aūt firmatoruȝ obtinere ⁊ diffundere aerē: ⁊ ꝓpter hoc yridē nō ꝯplacere circulū. Fit aūt ⁊ nocte luna raro:neq3 enim plena semp debilioꝝ3 nā vt obtineat aerē. Maxie āt stare yridē vbi maxime obtinet sol:plurim⁹ eni in ipsa humor īmāsit. Itē si orizon qdem in quo.a.g. ascēdit aūt super.b.axis aūt sit nunc in quo.b. hic per alia qdem igiť oīa similiter ostendeť: vt ⁊ prius. Polus aūt circuli i quo.p.erit sub orizōte eo in quo.a.g.eleuato signo in quo.b. In eadē āt ⁊ polus ⁊ cētruȝ circuli.o.qđ ter-



minatis:nūc ortū est eni iste in quo.b.p. Qm̄ aūt supra diametrum q̄ a.g.ꝙ.k.b.cētrum erit vtiq3 sub orizōte prius eo in quo a.g.in ea que b.p.linea in quo.o.q̄re minor erit superior decisio semicirculi in quo.s.y.qđ enim.s.y.q̄ semicirculus erat: nūc aūt abscisus est ab.g.a.orizōte:ꝙ itaq3.y.q.dispares erūt ipsius eleuato sole. Manifestū aūt cū in meridie:q̄ntum eni superius.b.magis inferius polus ⁊ cētrū circuli erit. Or aūt in minoribus qdē diebus bis q̄ post eqnoctiū autūnale ꝯtingit semp fieri yridē:in lōgioribus aūt diebus bis qui ab eqnoctio altero ad eqnoctiū alterū circa meridiem nō fit yris:eā āt q ad arctū decisiōes oēs maiores semicirculo:⁊ sp ad maiores semicirculo: qđ āt imanifestū ⁊ puū:q̄ aūt ad meridiē decisiōis eqnoctialis:q̄ qdē sursū decisio parua: q̄ aūt sub terra magna:⁊ sp in maiores que lōgius. Quare in his q̄ ad estiuas versiōes diebus:propter magnitudinem decisionis anq̄ ad medium veniat decisionis ad meridianum

b.subtus iam penitus fit.p.propter lõge dista re a terra meridiem propter magnitudinẽ decisionis. In his aũt qui ad hyemales versiões diebus:q2 nõ multum super terram sunt decisiones circulorum cõtrarium necessariũ fieri. modicũ enĩ eleuato ĩ quo.b.in meridie fit sol.

¶ Tractatus secũdi libri tertij.in quo determinat in spãli de paralellijs ⁊ virgis. Cap.IIII.



De geminato aũt sole(quẽ greci parelium vocant)⁊ virgis siue bacillis: easdem cũ ijs quas diximus causas esse existimandum est.



Easdem enim dictas causas existimã dum ⁊ de paralellijs ⁊ virgis.

Istud est capl'z quartũ huius tractat⁹: in quo Aristo.determinat in speciali de paralelijs ⁊ virgis:⁊ diuiditur in duas partes. In prima premittit intentum. In secunda prosequitur.ibi [Fit enim.] De prima dicit q̃ a nobis est existimandũ easdem esse causas de paralellijs ⁊ virgis que sunt de prius dictis.s.halo ⁊ yride:q2 hec omnia fiant per refractionez radiorũ factaz a vapore seu nube.

¶ Nam tum parelius fieri assolet;cum solem versus refrangitur aspectus.

¶ Fit enĩ paralellius qñ refracto visu ad solẽ.

¶ Prosequit̃ p̃mo in generali.2° in spãli.ibi 2° [Uirge aũt.] De p° dicit q̃ paralellius ⁊ siĺr virga fit p refractionẽ visus ad solẽ:hoc dicit in sequẽdo opiõne quorũdã mathematicorũ:vt sepe dictũ est supra:melius tamen dicitur q̃ ista fiũt p refractionẽ radiorũ solis factam a nube.quare ⁊c̃.

¶ Uirge aũt:propterea q̃ aspectus talis/qualẽ semper fieri diximus quoties nubibus prope solem consistentibus ab aliquo humido refrangit̃/ad nubẽ sese applicat. Nam nubes cũ per directũ spectant̃: coloris expertes esse vident̃.cũ vo in aqua:plene virgarũ apparẽt. Uerũ tũc/nẽpe cũ in aqua spectant̃:color esse nubis videt̃.at cum virge in celo fiũt:idem in ipsa nube apparet.

¶ Uirge autẽ propterea q̃ incidit talis existẽs visus:qualez diximus semper fieri cũ ꝓpe solem existẽtibus nubibus ab aliquo refrangat̃ humidorum ad nubez. Uidẽtur enim ipse quidem incolorate nubes ẜm rectuz aspectuz intuẽtibus:in aqua autem virgis plena nubes. verumtamẽ: tũc quidem in aqua videtur color nubis esse:in virgis aũt super ipsam nubẽ.

¶ Determinat de istis in spãli:⁊ p̃mo de virgis.2° de paralellijs.ibi [Paralellius aũt.] De p̃ma p̃mo cõparat virgas ad ea que apparent in nubibus dicens.q̃ sicut aliqñ ɔtingit q̃ aspiciendo nubẽ supra existẽ nõ apparet aliqs color in nube pter colorẽ ꝓpriũ ipsius nubis:aspiciẽdo aũt ipsam nubẽ p refractionẽ factã ab aqua:vel ab aliquo alio corporũ humidorũ videt̃ nubes plena virgis ⁊ colorata colorib⁹ virgarũ:sic in ꝓposito dũ aspicimus lumẽ solis visione recta nõ cõprehẽdimus nisi lumẽ solis:sed cũ aspicimus ipsũ p refractionẽ factã a nube:aliqñ ɔtingit q̃ nobis apparent diuersi colores in modũ virgarũ:est tamẽ dñia inter ista:q2 in casu de nube:color apparet in aqua:sz in virgis color apparet in nube. ¶ Intelligẽdũ q̃ cã quare nubes visa a visione recta nõ apparet colorata:sed visa p refractionẽ factã ab aqua videt̃ colorata est ista:q2 sicut dictũ est supra q̃ albuz visum p radios lõgiores ⁊ debiliores appet nigrũ:vel ad nigredinẽ tẽdere:sz nubes visa p refractionẽ videt̃ p radios lõgiores ⁊ debiliores.ergo ⁊c̃. Licet ergo nubes recte visa appareat alba:visa tñ p reflexionẽ factã ab aq̃ poterit apparere purpurea:⁊ siĺe est de lumine solis: qđ recte visum albũ apparet seu splẽdidũ.visum aũt p refractionẽ factã a nubib⁹ ꝓpe solẽ existẽtibus interdũ varios representat colores:vt pz in virgis:sicut paulopost declarabitur.

¶ Hoc aũt fit:cum nubis constitutio inequabilis est ⁊ nubes partim densa/partiz rara/⁊ vna in pte aquosa magis,in altera minus existit.nã refractio in solem aspectu:solis figura nõ cernit̃/sed color. At quia sol lucidus ⁊ albus existens quẽ versus refrangit̃ aspectus/in re apparet inequabili:aliud puniceũ/aliud viride aut flauũ apparet. Nihil enim refert:per talia videre/an a talibus refringi aspectũ dicamus: vtroqz enim modo:colore simili apparet. Quare si illo mõ puniceũ:⁊ hoc quoqz tale apparebit. Uirge igit̃:pp speculi inequabilitatem/non figura/sed colore fiunt.

¶ Fit autẽ hoc cum irregularis fuerit cõsistẽtia nubis: ⁊ hac quidẽ spissior:hac autem rarior: ⁊ hac qdem magis aquosa:hac autez minus:refractio eniz visu ad solem:figura qdez nõ videtur. Color autez videtur:q2 autem ibi irregulari apparet fulgidus: ⁊ alb⁹ sol:ad quẽ refractus est visus:hic quidẽ puniceũ videt̃: hic autẽ viride:aut xãcon. Differt eniz nihil p talia videre:aut a talib⁹ refractũ:vtroqz enim modo apparet colore simile:q̃re si ⁊ illo mõ puniceũ ⁊ isto:virge qdẽ igit̃ fiunt pp irregularitatem speculi:non figura:sed colore.

¶ Assignat cãm ⁊ modũ gnõnis virgarũ dicẽs.q̃ virge fiũt qñ nubes fiunt irregulares:q2 in vna pte spissa:⁊ in alia parte rara:in vna parte magis aquosa:⁊ in alia minus:tũc eniz visus diuersimode refrangit̃ a nube ad solem:hoc dicit ẜm mathematicos:sed ẜm veritatẽ radij solis p talẽ nubẽ diuersimode refrãgunt̃ ad visum:⁊ pp puitatẽ speculorũ colorẽ repñtent ⁊ non figurã:lz de se sit albi ⁊ fulgidi coloris: tñ sic refractus a nube irregulari que est opaca seu nigra: ẜm diuersitatẽ refractiõis diuersos repñtat colores:vt puniceũ viridẽ:seu xancon:vt dictũ fuit supra de yride. Unñ nihil differt vt tales colores apparẽt viride albũ p nigrum:aut in nigro.sicut dictũ fuit prius. ¶ Intelligẽdũ ẜm Alber.q̃ virge alio noie linee perpẽdiculares appellant̃: eo q̃ lz apud solẽ vndant̃:tñ sup terrã angulos rectos facere videt̃:⁊ sunt signa pluuie ventture in ꝓximo:⁊ sunt aliqñ diuersorũ color̃ sicut yris:sed sũt magis obscure:⁊ hñt vtplm duos colores scz pallidũ seu liuidũ ⁊ fuscũ:⁊ sunt a lateribus solis B mõ q̃ cũ sol est in occidẽte:tũc sũt in meridie ⁊ sepẽtriõe:⁊ siĺr est cũ sol est in oriẽte:nec sunt supra solẽ nec infra: sed sunt disposite a duobus lateribus solis ẜm latitudinẽ nubis versus meridiẽ ⁊ versus sepẽtrionẽ descẽdẽtes a sublimi ad terrã:⁊ nunq̃ vident̃ nisi cũ sole frequẽtius in occidẽte:⁊ rarius in oriente.Qñ aũt sol tangit lineã meridiei ẜm motuz suũ diurnũ:tũc aliqñ licz raro videntur iste virge ad duo latera solis disposite p longitudinẽ descẽdendo versus oriẽtẽ ⁊ versus occidentem:⁊ ex vtraqz parte dilatantur nubes a

septentrione versus meridiem ꝛc.

¶ Parelius aũt fit: cũ aer q̃ maxime equabilis ꝛ ex eq̃ densus est. ꝛ ꝓinde albus apparet. Nã speculi equabilitas: apparitionis colorẽ vnũ reddit. At aspectus vniuersi refractio q̃ a caligine que dẽsa est / ꝛ necdũ q̃dem aqua est, sed prope est vt aqua sit / ad solẽ concurrat: colorẽ qui in sole est apparere perinde facit / vt cũ ab aere leui ob eius densitatẽ frãgitur aspect⁹. Quare cum solis color albus sit: Parelius quoq̃ albus apparet.

¶ Paralellius aũt cũ maxime regularis fuerit aer: ꝛ spissus similiter: ꝓpter q̇ apparet alb⁹: regularitas eñi speculi facit vnũ emphascos colorẽ: refractio aũt simul totius visus ꝓpter simul incidere ad caliginẽ: a spissa existẽte caligine: ꝛ nõdũ quidẽ existente aqua: ꝓpe autẽ aquã: ꝓpter q̇ existẽs apud solẽ colorem facit apparere: sicut ab aere pollito fractum ꝓpter spissitudinem: quare qm̃ color solis alb⁹ ꝓpter hoc ꝛ paralellius albus apparet idem.

¶ Ostẽdit modũ generationis paralelliorũ: ꝛ duo facit. ꝑmo hoc. 2° assignat causas quorũdã accidẽtiũ virgarũ ꝛ paralelliorũ. ibi [Fiũt aũt.] Prima adhuc in duas: q̃ ꝑmo facit q̇ dictũ est. 2° infert correlaria. ibi [Propter hoc.] Dicit de ꝑ° q̃ paralellius fit cũ aer. i. nubes rara fuerit q̃ maxime regularis: ꝛ similr̃ spissa in oĩbus partib⁹ suis: ꝑꝑ q̇ paralellius apparet albus: qm̃ regularitas speculi facit vnũ emphascos. i. vnũ apparere colorẽ: ꝓpterea q̃ tot⁹ visus simul incidit in caliginẽ. i. nubẽ nõdũ cõuersaz in aquã: sed aque ꝓpinquã: ꝛ qua prope solem existente radius eius vniformiter refrãgit̃ ꝛ calor alb⁹ sicut est calor solis repñtat̃: quẽadmodũ accidit dũ lumẽ solis ab aere vniformiter ĩspissato refrangit̃: ꝛ hec est cã ꝑꝑ quam paralellius apparet albus.

¶ Ob idipsum autem parelius: q̃ virge certior aque future index existit. quippe qui: aerẽ gignendis imbribus procliuẽ esse magis indicat.

¶ Propter hoc magis aque signũ paralellius: q̃ virge: magis enim accidit aerẽ bene operose habere ad generationem aque.

¶ Infert duo correlaria. Quorum primum est q̃ parilius est magis signũ aque q̃ virge. p3 q̃ nubes ex aqua fit parilius est magis disposita: vt cõuertat̃ in aquã: q̃ illa ex qua fiunt virge. quare ꝛc.

¶ Et cum in austrina celi regione cõstiterit: magis q̃ cum in aquilonia. quoniam austrinus aer: q̃ septentrionalis melius in aquam mutari solet.

¶ Australis aũt boreali magis: q̃ australis aer magis in aquã ꝑmutatur q̃ qui ad arctum:

¶ Secũdũ correlariũ est: q̃ parili⁹ australis. i. q̇ ex latere solis versus austrũ est magis signũ pluuie q̃ parili⁹ borealis. i. q̇ est ex latere solis versus boreã. p3: q̃ auster est vẽtus tẽperate calidus ꝛ humidus pluuiaꝝ ĩductiuus. boreas aũt est vẽtus frigidus ꝛ siccus: ꝛ earum ꝓhibitiuus.

¶ Fiũt ẽt tam parelĳ q̃ virge / vti diximus: in oriente ꝛ occidẽte / ꝛ nec supra solẽ nec infra / sed ex lateribus. nec prope ad modũ: nec procul omnino.

¶ Fiũt aũt sicut diximus circa occasus ꝛ circa ortus: ꝛ neq̃ desuper: neq̃ desuptus: sed ex lateribus: ꝛ virge ꝛ parilĳ: ꝛ neq̃ prope solẽ valde: neq̃ longe penitus.

¶ Assignat cãs quorũdã accñtiũ virgarum ꝛ parliorum: ꝛ duo facit. q̃ ꝑ enumerat h⁹ accñtia. 2° eoꝝ cãs assignat. ibi [Prope eñi.] ¶ De ꝑ° dicit: q̃ sicut ꝑus habitũ est virge ꝛ parilĳ: vt plm̃ fiũt sole existẽte ĩ occidẽte vel ĩ oriẽte. raro aũt fiũt ipo existẽte ĩ meridie. ꝛ nõ fiũt supra solẽ nec ĩfra: sz a laterib⁹ ei⁹: neq̃ fiũt valde ꝓpe solẽ: nec multũ distãter ab ipo.

¶ Nã si illa aeris cõcrescẽtis soliditas prope sit: resoluetur a so[le]: si procul: aspectus refrãgi nõ poterit: cuz enim longe de paruo speculo remeet: imbecillus reddit̃. Quãobrẽ: arce quoq̃ fieri non possunt e regione. Or si supra ꝛ in propinquo inchoet̃: a solis feruore dissoluet̃. sin ꝓcul: aspectus minor q̃ vt refractionẽ facere queat, solẽ haudquaq̃ inuadet.

¶ Prope enim existentem: sol dissoluit consistentiam: longe autem existente visus non refrangetur: a paruo enim speculo longe potẽsus debilis fit. propter q̇ ꝛ halo non fit ex opposito solis. Sursuz quidez igitur si fiat ꝛ ꝓpe dissoluit sol. si autẽ lõge minor visus exñs q̃ vt faciat refractionem non incidet.

¶ Adducit cãs istoꝝ accñtiũ: ꝛ ꝑ assignat cãm q̃re virge ꝛ parilĳ nõ fiũt valde ꝓpe solẽ: nec multũ distãter ab eo: nec ẽt supra ipm dicẽs: q̃ qñ nubes est ꝓpe solẽ tũc sol sua caliditate ipsam disgregat ꝛ dissoluit. q̃re tũc nõ fiũt virge nec parilĳ: ꝛ silr̃ est dũ nubes est desup. ẽt nõ fiunt nube existẽte valde remota a sole: q̃ tũc visus ad eã ꝑueniẽs ꝑꝑ magnitudinẽ distãtie nubis ab eo est adeo debilis: q̃ a ꝑuo speculo sensibilr̃ refrãgi nõ põt: q̃ tñ refractio ad virgas ꝛ parilios est req̇sita: ꝛ q̇ dixit Arist. de visu insequẽdo mathematicos: intelligẽdũ est de radĳs solis q̇ ad nubẽ multũ remotã ita debiles ꝑueniũt q̃ sensibilr̃ refrãgi nõ pñt. ꝛ ꝑꝑ hãc cãz halo nõ fit ex opposito solis: q̃ nubes ita rara: sicut est illa ex qua fit halo: nõ posset ex opposito solis: ꝛ ad tantam distantiam radios eius refrangere ꝛc.

¶ Sed in latere fieri põt vt speculũ ita distet: vt nec solis feruore absumi possit / ꝛ aspect⁹ vniuersus recurrat. nam si in terram quasi per imensum sparsus feratur: deuenire ad solem non potest.

¶ In latere autem est tãtũ distare speculuz: vt neq̃ dissoluat sol: visusq̃ multus simul veniat: quia ad terram latus non dispargetur: sicut per immensum latus.

¶ Nũc assignat cãm q̃re virge ꝛ parilĳ fiũt ex latere solis. i. in septẽtrione vel in meridie dicẽs h⁹ cãm esse: q̃ tũc speculũ siue nubes nõ est ita ꝓpe solẽ q̃ dissoluat̃ ab eo. nec etiã tãtũ distat q̃ impediat: ne simul mult⁹ visus veniat ad nubem: ꝛ refrangat̃: quare visus versus terram protensus nõ sic spargit̃ sicut protensus sursum: ꝛ q̇ dicit de visu intelligendum est de lumine solis ꝛc.

¶ Sub sole etiã fieri nõ põt: q̃ si ꝓpe terrã extiterit / cõsumet̃ feruore. si aũt supra celo in medio: aspectus distrahetur ꝛ euanescet.

¶ Sub sole autẽ nõ fit: propterea q̃ per terraz dissoluitur vtiq̃ a sole: sursuz autez in medio celi: visus dispargitur.

¶ Adducit cãm quare virge ꝛ parilĳ nõ fiũt sub sole ex parte oriẽtis vel occidẽtis: q̃ tũc aut nubes est ꝓpe terrã ꝛ a radĳs solis

dus solis a terra reflexis dissoluitur. aut est sursum in medio celi: ad quā visus perueniens pp magnitudinē distantie dispargitur τ debilitatur taliter φ refrangi nō pōt: τ qđ dicit de visu intelligi debet de lumine solis τc̃.

¶ Deniq3 nec e latere quidē effici illa pōt: cum sol celi vmbilicū perreptat. nā aspect⁹: nequaq̄3 fert̄ in terrā. Itaq3 exiguus ad speculū venit: τ refractus omnino imbecillus recedit. Que igit̄ opera in locis que supra terram sunt/secretionē exbibere cōtingat: tot fere numero talia que sunt.

¶ Et totalr̄ neq3 ex latere mediȷ̄ celi fit. Uisus enim nō ad terraз fertur vt paucus ptingat ad speculū τ refractus fit oīno debilis. Quecūq3 igit̄ opera accidit bīc segregationē in locis his que super terram fere tot sunt τ talia.

¶ Assignat cām quare vge τ parilȳ nō appent sole existe in medio celi: nisi valde raro dicēs hui⁹ cām esse: qr tūc nubes est valde distans a visu g nō pōt ferri ad nubē p ipsaз terrā: que sui opacitate ipsuз cōgreget τ fortificet: s3 fert̄ ad nubeз p aerē supiorē a sole excellēter illuminatū: in quo visus disgregatur τ dbilitat̄: vt valde paucus ad speculū siue nubē pertingit: quare tūc fm̄ plimū virgas τ parilios cōprebendere nō poterit. Deinde epilogat τ p3. ¶ Intelligendum φ sole existēte in medio celi raro vge seu parilȳ ptit appere. Cuius cā alia a cā Aristotelis pōt assignari: dicēdo hoc accidere: ppterea qr tūc aer nubi ppinquus. aut ēt ipsa nubes excellenter a sole illuminat̄: iō si tūc in ea fierēt vge seu parilȳ nō pcipereńt: qr maius lumen offuscat minus. ¶ Intelligendū vlterius τ 2° fm̄ Albertū φ parilȳ dicunt̄ a pare: qđ est iuxta: τ helios: qđ est sol: eo φ semp sunt iuxta solē: τ sūt de genere virgaꝝ. τ fiūt cū radȳ tenuiter se distātes p angusta foramina nubiū trāseunt. suntq3 signa imbriū: de qbus dī φ raro vltra duos vel tres sīt apparuerunt. Dicunt̄ ēt imagines solis in nube spissa soli ppinqua in modū speculi. Uñ parilius a qbusdā sic diffinit̄: φ est nubes rotūda: τ splendida solis exprimēs effigiē τ sequēs ipsuз. τ siles his parilȳs h3 aliqñ luna de nocte. s3 nō ita fulgent. ¶ Intelligendū tertio φ parilȳ dupl̄r fiunt. nā aliqñ est nubes interrupta: τ radȳ solis transeunt p illud foramē: τ illumināt terrā sitā ꝯ foramē. τ hi parilȳ reducunt̄ ad vgas: qñ tūc radȳ trāseūt p foramina nubiū ad modū vgaꝝ: τ isti significāt mām nubiū nō eē adunatā. iō post eos cito pluit. Aliqñ aūt fiunt eo φ subā nubis in vna pte duab⁹ vel trib⁹ hūidū h3 subtile. cui⁹ ptes hī ꝯfluūt in rotūdū: sicut ꝯfluit oē aquosū: τ in illo diffundunt̄ radȳ solis τ refrāgūt̄: τ faciūt tāte claritatis lumē: vt pp splēdorē visus ip3 intueri nō possit: τ istō dī silindo solis τ parili⁹ pprie. ¶ Intelligēdū 4°. φ raro fiūt sīt plures parilȳ q̄3 tres: qr in vna nube manēte ꝯtinuitate nubis nō pōt eē multa diuersitas vltra tres: qñ palelius ht eē ex aere delonḡ so. τ ex aere subtili τ aquoso. τ qr iste cāe frequēter occurrūt: iō frequēter duo appent parilȳ. pōt eē parili⁹ ēt ex aquoso nō subtili nihil hūit secū de fumoso combusto: neq3 resoluto in aquā. τ qr h̄ raro accidit τ paꝝ pmanet. idcirco aliqñ: l3 raro tres appent parilȳ: τ multo rarius vltra numerū illum.

¶ Tractatus tertius libri tertij: in quo determinat̄ in gnāli de gnōne lapidū τ metalloꝝ. Caplm. p^m τ vlti^m.

De aūt in terra ipsa/eadē in terre ptibus occlusa efficiat: dicendum.

Uecūq3 aūt in ipsa terra: iclusa terre partibus operatur: dicendum.

Istud est p^m cap^m τ vltimū huius tractatus: in quo Aristo. determinat de generatione lapidum τ metallorum in generali. τ continuatur sic ad precedentia. Postq̄3 Aristo. in precedentibus determinauit de his que generant̄ supra terram ex segregatione humida vel sicca p motū vel alterationē: aut radioꝝ refractionē: siue in ipsa terra p motū. nūc ꝓseqt̄ dterminādo de his q̄ gnant̄ in ꝓfūdo ipsi⁹ terre p alterationē. τ p̊ pmittit itētū. 2° ꝓseqt̄. ibi [Facit enim] ¶ Dicit de p̊mo: φ a nobis est dicendum quecūq3 inclusa terre partibus: vt sunt exhalationes τ vapores operantur in ipsa terra.

¶ Duas enim corpoꝝ differētias/qñ τ ipsa quoq3 duplex est. ibi perinde vt in sublimi/efficē assolet. Nā vt halitus duo sūt (vti diximus⁹) alter vapidus/alter fumidus: ita τ eorū que in terra fieri solēt genera duo sūt. etenim alia fossilia sunt: alia/metallica.

¶ Facit enim duas dr̄ias corporuз: ppterea φ duplex nā nactura est: τ hoc quēadmodū τ in alto. Due quidem eniз exhalationes: hec qdeз vaporosa: hec aūt fumosa: vt diximus est: due autē τ species earū que in terra fiunt: hec qdē enim fossibilia: hec autem metallica.

¶ Proseqt̄ ponēdo quādā distinctionē coꝝ q̄ fiūt sub terra. τ duo facit. p̊ h. 2° assignat cās ipsoꝝ ibi [Sicca qdē] De p̊° dicit: φ sicut supi⁹ in aere ex duplici exhalatiōe ex terra eleuata: due dr̄ie corpoꝝ gnant̄. s. inflāmabiliū τ coagulabiliū. sic silr̄ in ipsa terra sunt due exhalationes: vt sepe diximus⁹. s. fumosa τ vaporosa. τ due spēs corpoꝝ q̄ ex ipsis fiūt: quarū vna est fossibiliū siue lapidū. altera ꝟo metalloꝝ.

¶ Igit̄ exhalatio arida: suo calore fossilia oia/verbi cā tam illiquabilia lapidū gnā q̄3 sandaracā ochram/miniū/sulphur/ceteraq3 generis eiusdē efficit. Plurima aūt fossiliū: partim coloratus puluis sunt/ptim lapis e tali cōsistentia factus/vt cinnabari.

¶ Sicca qdē exhalatio est que ignita facit fossibilia oia: puta lapidū genera illiquabilia: τ vernicez τ oricellā τ miniū τ sulphur τ alia talia: plurima autem taliū fossibilium sunt: hic qdeз puluis coloratus. Hoc aūt lapis. ex tali consistētia factus velut cinnabari.

¶ Assignat cām p̊mo fossibiliū. scđo metallicoꝝ. ibi [Exhalationis] Dicit de p̊°: φ exhalatio sicca est q̄ ignita celesti calo facit fossibilia. s. mālr̄ ꝯstituit: vt sūt oia gnā lapidū illiquabiliū: τ supple liquabiliū: vt vernix τ oricella τ miniū sulphur: τ reliqua hō. Uñ fossibiliū hec qdē sūt puluis colorat⁹: vt illa q̄ gnant̄ a calo ꝯsumēte hūidū ꝯtinuās τ aliqualr̄ adurēte. Hec aūt sūt lapis fact⁹ ex tali exhalatiōe a calo exhalāte hūidū supfluū τ fortiter terminātē ip3 cū sicco: sic cinnabriū. ¶ Intelligēdū φ vt supi⁹ sepe tactū fuit in poris terre virtute astroꝝ duo corpa subtilia gnant̄. quoꝝ vnū est nāe terrestris igniti qđ exhalat ex terra: τ appellat̄ fumus. Alteꝝ ꝟo est nāe humidi aquei: qđ euaporat ex aqua. τ dicitur vapor. hec duo corpora virtutes celi in se hntia iterdū in ꝯcauitatib⁹ terre adinuicē cōmiscent̄ cōmixtione bona τ forti: τ cōtingit vnū alteri predominari. τ qñ exhalatio terrestris p̊dominat̄ humido aqueo: tūc ex eis sicut ex mā generant̄ fossibilia q̄ sunt duaꝝ maneriēꝝ fm̄ māe diuersitatē. Aliqñ. n. talis mā est terrestris adusta a calido fumoso terrestri: que dr̄ cinis: q nō h3 nisi humidū cōtinuās tm̄. τ tūc causat̄ lapis indissolubilis. Aliqñ ꝟo talis mā est cōposita ex fumo terrestri adurēte τ dcoquēte: τ ex vapore aqueo q terrestre silr̄ h3 sibi admixtū: τ tūc fit lapis in pte isolubilis τ in pte solubilis pp

venas q̄sdā metallicas: q̄s i se h̄z: vt ē lapis q̄ dī marchesita.

¶ At quecūq̄ metallica sunt, ⁊ aut fusilia sunt aut ductilia/ vt ferrū es/ aurū: ad vapidā ꝑtinēt exhalationē.

¶ Exhalationis autem vaporose: quecūq̄ metallantur: sunt autē fusibilia aut ductibilia: puta aurum: ferrum: es.

¶ Adducit cām metallicoꝝ: ⁊ tria facit. p̄mo hoc. scd̄o ostendit mām ⁊ locū gn̄onis eoꝝ. ibi Facit aūt tertio addicit dr̄iaz inter gn̄onē metallicoꝝ ⁊ roris ⁊ pruine. ibi Hic aūt De p̄o dicit: ꝙ qn̄ exhalatio vaporosa superat fumosā: tunc ex ea sicut ex mā fiūt quecūq̄ metallanẜ a frigido coagulāte: quoꝝ q̄dā sunt fusibilia siue liquabilia: ⁊ q̄dā v̄o ductibilia siue extēsibilia: vt ferrū: aurū: es: argētū. ¶ Intelligēdū ꝙ elemēta ex q̄bꝰ tā fusibilia q̄̄ metallica tanq̄̄ ex mā fiūt sunt terra ⁊ aq̄ agēte nāli calido vel frigido cū virtutibus stellaꝝ: ⁊ metallica nō sunt nisi sicut aq̄ que coagulaẜ vehementia frigoris exiccātis. Unū dū vapor aqueus exhalationi terrestri dominaẜ: tūc fiūt metallica dicta mancrieꝝ. q̄ꝝ vnū est ꝙ h̄z humidū vnitū: ⁊ sit repressiuū sicco: ⁊ hoc liquescit a calido ⁊ sicco assatiuo: q̄ extrahit humidū intrinsecū ad exteriora: sicut sūt es aurū: ⁊ argētū: stāa. q̄ddā v̄o est in quo retineẜ humidū intrinsecū ab actu humidi q̄ est fluere. s̄z nō retineẜ ab actu diffusionis ꝑ siccū terrestre sibi cōmixtū. ⁊ hoc a calido assatiuo mollificaẜ sed nō fluit. ⁊ malleis dilatatur ⁊ extenditur sicut ferrum calefactum.

¶ Uapida aūt exhalatio/ cū in terra includiẜ/ ⁊ in lapidibus potissimū ob eoꝝ siccitatē cōstringiẜ in arctius/ densescitq̄ roris aut pruine.

¶ Facit autem hec omnia exhalatio vaporosa inclusa: ⁊ maxime in lapidibus: propter siccitatem in vnum coarctata ⁊ coagulata: velut ros aut pruina cum segregata fuerit.

¶ Ostendit mām ⁊ locū gn̄onis metallicoꝝ dicēs: ꝙ hec oīa metallica facit. s. māliter ꝯstituit exhalatio vaporosa inclusa in terra: ⁊ maxie in lapidibꝰ multū coarctata ꝑꝑ siccitatē ab ipsis in ea ipressā: ⁊ a frigido coagulata: sicut ex tali mā supra terrā a frigido ꝯgelante gn̄aẜ ros ⁊ pruina: cū ab ipsa segregata fuerit exhalatio calida ⁊ sicca mouens eā superius.

¶ Modo cū excerniẜ: ea oīa cōmittit. sed inibi: ea p̄us q̄̄ illa excernaẜ/ gigni solēt. Unū fit: vt ꝑtim aqua sint/ ꝑtim minime. nā coꝝ materies: potētia q̄dē aque erat/ nondū tn̄ est. Nec ex aqua que ꝑ affectionē quāpiam sapoꝝ in morē fiat: cōstāt. nō enim ad hūc modū hoc es illud aurū euadit: sed horum singula cōcreta prius exhalatione q̄̄ ortum subeant/ fiunt.

¶ Hic aūt ⁊ an̄ segregationē gn̄anẜ hec: ꝑꝑ q̄d q̄dē vt aq̄ hec sunt: sūt aūt vt nō. Potētia q̄dē enī mā aque erāt: est aūt non adhuc: neq̄ ex aq̄ facta ꝑꝑ quādā passionē sicut humores: neq̄ enim sic fit hic q̄dē es. Hic aūt aurū: sed an̄ fieri coagulata exhalatione singula horū sunt.

¶ Adducit drīam iter gn̄onē metallicoꝝ ⁊ roris ⁊ pruine dicēs: ꝙ ros ⁊ pruina fiūt sup terrā ex vapore humido post sepationē sicce exhalationis ab eo. Hic aūt. s. in ꝯcauitatibus terre gn̄anẜ metalla ex eadē mā ante segregationē sicce exhalationis ab ea ꝑꝑ q̄d ros ⁊ pruina sunt vt aqua coagulata: metalla v̄o sunt aq̄ vno mō: ⁊ alio mō nō. s̄z enim ꝙ gn̄anẜ ex vapore humido a dn̄io q̄ est in potētia ⁊ mālr aq̄: sic sunt a dn̄io aq̄. s̄m v̄o ꝙ gn̄anẜ ex vapore nō facto aqua in actu: neq̄ segregato a sicca exhalatione: sed passo ab ea ꝑꝑ huiꝰ passionē sunt sicut humores q̄dā: nō enī sic fit hoc q̄dē es: hoc aūt aurū ex aqua puta ne ex vapore humido post segregationē sicce exhalationis. sed singula hoꝝ gn̄ant an̄ segregationem sicce exhalationis a frigido coagulāte ⁊c̄.

¶ Quocirca: ⁊ terrā cōtinens in se/ ⁊ vrunẜ oīa ꝙ sicc̄ exhalationē h̄eant. At aurū: vnum oium nequaq̄̄ vri solet. Sed de his oibus/ cōiter q̄dē a nobis dictū est: proprie aūt ij considerent oportet/ qui generis cuiusq̄ determinationem suscipiunt.

¶ Propter q̄d ⁊ igniunẜ oīa ⁊ terrā hn̄t. siccā enim eā habēt exhalationē: aurū aūt solū non ignitur. Cōmuniter q̄dē ignitur dictum est de his oibus: sigillatim aūt cōsiderandū intēdentibus circa vnūquodq̄ genus.

¶ Declarat q̄d dictū est ꝑ signū dicēs: ꝙ oīa metallica h̄eant siccā exhalationē admixtam humido aqueo. p̄z ꝑ hoc ꝙ oīa igniunẜ. i. adurunẜ: ⁊ in terrā ⁊ puluerē reducūẜ a calido: cuiꝰ est segregare etherogenea: ⁊ homogenea cōgregare ex ipsis adustis. Unū inter metalla solū aurū nō ignit. i. nō aduriẜ sic ꝙ efficiaẜ minus ꝑꝑ segregationē alicuius impuri ab eo. neq̄ ꝓpter maximam eius puritatem talis segregatio ab eo fieri non potest. ¶ Deinde epilogat ⁊ patet.

¶ Metheorologicoꝝ Aristotelis/ ad R. P. D. Guilermū Briconnetū Episcopū Meldensem liber quartus: Francisco Uatablo interprete.

Um autem elemētoꝝ causas quatuor esse a nobis definitum sit/ ⁊ iuxta coniugationes harum ipsa quoq̄ elementa esse quatuor acciderit/ e quibus due quidem calor inquā ⁊ frigus agere solent/ due v̄o ariditas videl̄z ⁊ hūiditas pati.

¶ Aristotelis Stragyrite Metheororū liber Quartus: s̄m translationē antiquam.

Uoniam aūt q̄tuor cāe determiate sunt elementoꝝ. harum aūt s̄m cōiugationes ⁊ elementa quatuor accidit esse: quarū due quidē factiue calidū ⁊ frigidū. Hec aūt passiue siccum ⁊ humidum

¶ Tractatus p̄mi: libri quarti metheoroꝝ: in quo Aristo. reassumit q̄ddam dictū in scd̄o de gn̄one. Capitulū. I.

Iste est q̄rtus liber metheoroꝝ. In q̄ postq̄̄ Ari. determinauit in p̄cedētibꝰ libris de ipressiōibꝰ metheorologicis cātis ex trāsmutatiōe vniꝰ elm̄ti ad q̄litates alteriꝰ. Nūc ꝯñter determiat de ipressiōibꝰ q̄ i sūt mixtis rōne q̄litatū p̄maꝝ elm̄toꝝ: Et ꝯtinet iste liber 4or tractatꝰ. Primꝰ est de passiōibꝰ q̄ i sūt mixtis rōne q̄litatū actiuaꝝ. Scd̄s est d̄ passiōibꝰ q̄ i mixtis repiūẜ rōne q̄litatū passiuaꝝ p̄ncipalr. Tertiꝰ est d̄ passiōibꝰ q̄ in mixtis causanẜ rōne q̄litatū passiuaꝝ scd̄ario. Quartꝰ ē de corpibꝰ mixtis: q̄bus hꝫ passiones attribuunẜ. Scd̄s tractatus incipit. ibi Passiuaꝝ aūt Tertius ibi Ex his autē Quartus ibi His aūt ¶ Primus tractatꝰ h̄z sex capla. In quoꝝ p̄mo Aristo. reassumit q̄ddā dictū in scd̄o de gn̄one. In 2o determiat de gn̄one simplici ⁊ putrefactiōe sibi opposita. In 3o determiat de digōne ⁊ idigōne in gn̄āli. In 4o determiat de pepāsi ⁊ omothe. In 5o determiat de epsesi ⁊ molinsi. In 6o determiat de optesi ⁊ scatēsi. Scd̄z caplm̄ incipit. ibi Determiatis āt. Tertiū icipit ibi Reliquū āt Quartū

ibi [Pepansis aũt] Quintũ ibi [Epsesis aũt] Sextũ ibi [Optesis aũt] Primũ capitulũ diuidit in duas ptes. qr primo Aristoteles reassumit vnũ dictũ in scdo de gnõne. scdo pbat illud. 2° ibi [Fides aũt.] ¶ De pma dicit: qm aũt determinate sũt quatuor cãe elementoꝝ. s. in scdo de gnõne: qr quatuor q̃litates prime fm quaꝝ ꝯiugationes possibiles elementa q̃tuor esse dicunt. quaꝝ qualitatũ due sunt actiue. s. caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ due passiue. s. humiditas ⁊ siccitas. ¶ Intelligẽdũ pmo ꝙ qualitates pme dicunt cause elementoꝝ. nõ quia ea essentialr cõstituant: sed qr imediate cõsequunt formas substantiales ipsoꝝ: aut eas imediate preparant ⁊ disponunt q̃ elementorum sunt cause formales. ¶ Intelligendũ scdo ꝙ

Ignis.

ditas coniugatio possis Sicci

tas coniugatio possibilis Fri

Terre

gidit cõiugatio possi. Hu

midit coniugat possis Cali

Aer

Impossibilis

Coniugatio

Coniugatio

Impossibilis

Aqua

quatuor qualitatũ pmaꝝ sex sunt cõiugationes due ipossibiles. s. caliditatis cũ frigiditate: ⁊ humiditatis cum siccitate. ⁊ quatuor possibiles: qbus quatuor elemẽta corrñdẽt. vt ostẽsum est scdo de gnõne: vbi ex quatuor cõiugationibus possibilibus qualitatũ pmarũ demonstrat numerus quaternari⁹ elementoꝝ. Pma cõiugatio possibilis est caliditatis cũ siccitate: ⁊ hec cõpetit igni. Scda est caliditatis cum hũiditate: ⁊ hec cõpetit aeri. Tertia est frigiditatis cũ hũiditate: ⁊ hec cõpetit aque. Quarta est friditatis cũ siccitate. ⁊ hec cõpetit terre. ¶ Intelligẽdũ tertio: ꝙ oẽs qualitates pme sunt actiue ⁊ passiue. sꝫ caliditas ⁊ frigiditas dicunt actiue: qr sũt magis actiue q̃ꝫ passiue. humiditas vo ⁊ siccitas dicr passiue: qr sũt magis passiue q̃ꝫ actiue. vt statim patebit. ⁊ noiat eas Arꝫ. in cõcreto ad innuendũ: ꝙ nõ soluꝫ qualitates pme agunt ⁊ patiuntur: sed ẽt elementa quoꝝ sunt instrumenta.

Ubi supra

¶ Cuius rei fides: ex inductione sumi põt. Nam in oib⁹ calor ⁊ frigus: tam que vnius q̃ꝫ que diuersi sunt generis definite copulare/transmutare humectare/arefacere/idurare ⁊ mollificare vident. Arida vo ⁊ humida: tũ ipsa p se tum cõia corpa quecũq; ꝯstãt ex vtrisq; definiri/⁊ ceteros quos diximus affectus pati.

¶ Fides aũt hoꝝ est ex inductione. Videt eniꝫ in oibus: caliditas qdẽ ⁊ frigiditas terminãtes: ⁊ copulãtes: ⁊ permutãtes: ⁊ homogenea ⁊ nõ homogenea: ⁊ humectantes: ⁊ exiccãtes: ⁊ idurãtes: ⁊ mollificãtes. Sicca aũt ⁊ humida terminata: ⁊ alias dcãs passiões patiẽtia: ipsaq; fꝫ se ⁊ q̃cũq; cõia ex ambob⁹ corpa cõstant.

¶ Probat qd dixit. s. ꝙ frigiditas ⁊ calididitas sunt qualitates actiue. humiditas aũt ⁊ siccitas sunt passiue: ⁊ hoc dupl'r. pmo per inductionẽ. scdo ex descriptionib⁹ eaꝝ. ibi 2° [Adhuc aũt] ¶ Dicit de pma: ꝙ fides hoꝝ que dicta sunt habet ex inductione. videt eniꝫ in oibus corporibus nãlibus: ꝙ caliditas ⁊ frigiditas sunt terminantes nõ terminate termino pprio. ⁊ copulãtes siue vniẽtes ⁊ pmutãtes taꝫ homogenea q̃ꝫ nõ homogenea: ⁊ humectantes ⁊ exiccãtes ⁊ indurantes ⁊ mollificantes: que oia sunt actiones. g̃ caliditas ⁊ frigiditas sunt qualitates actiue. Sicca aũt ⁊ humida sunt illa que sũt terminata: ⁊ alias hõ passiones patiẽtia: siue fuerint sumpta fm se siue in corporibus que ex ambobus cõstant. ¶ Intelligendũ pmo ꝙ fluidũ qd non terminat termino pprio per inspissationẽ efficit constans: ⁊ terminatũ pprio termino. ⁊ hoc fieri põt per actionẽ a calido prouenientẽ per coagulationẽ seu ingrossationẽ: ⁊ per actionẽ puenienteꝫ a frigido p cõgelationẽ. Calidũ ẽt cõgregat homogenea ⁊ segregat ethrogenea. vt pꝫ in lacte posito ad ignẽ cuꝫ coagulo: cuius partes caseales congregant: sed separant a butyrosis ⁊ aquosis: ⁊ similr de butyrosis ⁊ aquosis ⁊ cetera. Frigidũ vo coagulat ⁊ cõgregat tam homogenea q̃ꝫ etherogenea per cõgelationẽ. silr calidũ ⁊ frigidũ humectant: ⁊ exiccant: mollificant ⁊ indurant. vt posterius ostendet qñ declarabit que corpora humectant a calido ⁊ que a frigido. ⁊ que exiccant mollificant aut indurant. ¶ Intelligendum scdo: ꝙ humiditas ⁊ siccitas sunt qualitates passiue: qr sicut caliditas ⁊ frigiditas sunt terminantes: copulantes ⁊c. sic humida ⁊ sicca sunt terminata: ⁊ alias tales passiones patientia: siue sumant fm se vt simplicia sunt: siue vt in mixtis repiunt ex ambob⁹ cõpositis: q̃re sequit ꝙ humiditas ⁊ siccitas sũt q̃litates passiue.

¶ Preterea ⁊ hoc quoq; rõnibus ipsis qbus eoꝝ naturas definimus: perspicuũ existit. Naꝫ calidũ ⁊ frigidũ: vti actiua dicimus. qd enim cõgregandi vim hꝫ: id velut actiuuꝫ quid existit. Humidũ vo ⁊ ariduꝫ: passiua. Nam prompte ⁊ egre terminabile: quo eorum natura quippiam sustinet dicuntur.

¶ Adhuc aũt ex rõnib⁹ palã qb⁹ determinam⁹ naturas ipsoꝝ. calidũ qdẽ enim ⁊ frigidũ vt factiua dicimus. cõcretiuũ enim sicut factiuũ aliqd est. humidũ aũt ⁊ siccũ passiua. Facile eni terminabile ⁊ difficile terminabile in pari aliqd nã ipsoꝝ dicit. Et quidẽ igit hec quideꝫ factiua: hec aũt passiua manifestum est.

¶ Probat idem ex descriptionibus eaꝝ dicẽs: ꝙ calidum ⁊ frigidũ diffiniunt per facere. s. per cõgregare. ergo sunt qualitates actiue. humidũ aũt ⁊ siccũ diffiniunt per pati. s. per facile determinabile vel difficulter terminabile. ergo sunt qualitates passiue. Postea epilogat ⁊ pꝫ. ¶ Intelligendũ ꝙ caliduꝫ diffinit per cõgregare homogenea ⁊ segregare etherogenea. frigidũ vo per cõgregare tam homogenea q̃ꝫ etherogenea. Siccũ diffinit ꝙ est facile terminabile termino proprio ⁊ difficulter termino alieno. humidũ vo ecõtra. ¶ Dubitat vtrũ frigiditas caliditas humiditas ⁊ siccitas sint q̃litates pme. Arguit ꝙ nõ. q. ille nõ sũt q̃litates pme qb⁹ dat alia prior: sed iste sunt hõ. g̃ ⁊c. ꝯñia pꝫ. cũ maiori. ⁊ minor pbat: qm lux est q̃litas prior: quũ sit corporꝫ prioꝝ. s. supcelestiũ. igit ⁊c. ¶ Scdo. tñ vna est q̃litas pª. g̃ nõ sunt quatuor. pꝫ ꝯñia. ⁊ assũptũ pbat: qr in vnoquoq; gñe est tñ vnũ pm qd est metrũ ⁊ mẽsura oiuꝫ alioꝝ illi⁹ gñis. 10. meta. sꝫ oẽs q̃litates tãgibiles sũt eiusdẽ gñis. s. q̃litatis. g̃ iter eas est tñ vna que est pª. ergo ⁊c. ¶ Tertio. illaꝝ q̃litatũ due sunt actiue ⁊ due sunt passiue. per Aristotelẽ in lra: sed agẽs est prestãtius passo: ⁊ pncipalius patiẽte: ⁊ pm nã. vt pꝫ per eundẽ 3° de aia. ergo due actiue sunt priores passiuis: ⁊ per ꝯñs nõ oẽs q̃tuor

Utrũ frigi. cali. hu. ⁊ sicci. sint q̃litates pme.

T. c. 19.

sunt pme. ¶ Quarto.caliditas:frigiditas rc.sunt forme substantiales elemētoꝝ.ꝙ non sunt qualitates pme si:e scḋe.pꝫ ꝯsīda.ꝛ assumptū colligiẗ de mente Aristo.qui dicit eas eē causas elementoꝝ.ꝛ nō vi ꝙ sint cause nisi in genere cāe formalis. Itē per eas elemēta numerant̄ ꝛ distinguunt̄:ꝛ opōnes sibi ꝓprias ꝓducunt.mō distinctio ꝛ opatio ꝓpria cōpositi sunt a sua forma subali:per quā est in actu.ergo rc. ¶ In oppositū sunt cōiter oēs. ¶ Pro dubio intelligēdū pmo ꝙ caliditas ꝛ frigiditas rc.nō dicunt̄ qualitates pme simplr:ſ ꝫ solū in genere qualitatū mālium:que sunt in corpib⁹ gnābilib⁹ ꝛ corruptibilib⁹.sunt eniꝫ pme:qꝛ pmo insunt elemētis que sunt pma corpa inter corpa inferiora:rōne quoꝝ scḋario insunt mixtis ex eis cōpositis:ꝛ ēt respectu aliaꝝ qualitatuꝫ:q̄ ꝑ eaꝝ actionē ꝛ passionē in mixtis causant̄ que dicunt̄ qualitates scḋe.sicut sunt color:odor:ꝛ sapor rc. ¶ Intelligēdū scḋo:ꝙ caliditas ꝛ frigiditas dicunt̄ actiue:quia magis sunt actiue q̄ȝ passiue.sunt eniꝫ actiue ꝑ se pmo:passiue aūt per se nō pmo.humiditas ꝛ siccitas dicunt̄ passiue:qꝛ sunt magis passiue q̄ȝ actiue.sunt nāqꝫ passiue per se pmo.actiue aūt ꝑ se nō pmo:ꝛ ꝙ oēs sint per se actiue ꝛ passiue.pꝫ:qꝛ quelibet eaꝝ est per se nata corrūpere suū cōtrariuꝫ ꝛ ab eo corrūpi. agendo aūt corrūpit:ꝛ patiendo corrūpit̄ rc. ¶ Quibus premissis rn̄det̄ ad dubiū:ꝙ quatuor sunt q̄litates pme ſ ꝫ modū positū in pmo notabili.s.caliditas rc.sed tn̄ inter eas caliditas est ceteris prior.qꝛ actiue sunt pores passiuis:vt tertiū argumentum ꝓbauit.ꝛ inter actiuas caliditas est ꝑfectior ꝛ prior. ¶ Ad rōnes.Ad pmā pꝫ ex p notabili. ¶ Ad scḋam ꝛ tertiā pꝫ ex dictis in rn̄sione ad dubiū. ¶ Ad quartā negatur ꝙ sunt forme subales elementoꝝ:ꝛ cum dr̄ ꝙ sint cause elementoꝝ:intelligi dꝫ ꝙ cōsequunt̄ ad cās elemētoꝝ.s.ad formas eoꝝ subales:ad quaꝝ opōnes instrumentalr cōcurrunt:ꝛ per quas elemēta pncipalr distinguunt̄ ꝛ operant̄.ꝑ qualitates autem primas solum a posteriori distinguuntur:ꝛ instrumentaliter operantur.

¶ Tractatus pmi:libri quarti:in quo determinat̄ de gnōne simplici ꝛ putrefactione sibi opposita. Caplm. II.

Esse igitur alia actiua/alia passiua: in aperto est:cuꝫ hec inquā definita sint:eas profecto operationes quas que actiua sunt exhibeant atqꝫ passiuoꝝ spēs sumere oportebit.

Determinatis aūt his:sumēduꝫ vtiqꝫ erit opationes ipsoꝝ:qbus operātur factiua ꝛ passiuorum species.

Istud est 2m caplm huius tractatus:in quo Aristo.determinat de generatione simplici ꝛ corruptione sibi opposita:que dr̄ putrefactio.ꝛ duo facit.pmo premittit intentum.scḋo ꝓsequit̄ de intento.2o ibi[Primo qdē.] ¶ Dicit de pmo:ꝙ determinatis his:de qbus habitū est in precedēti caplo:ꝯsequēter a nobis declarande sunt operationes:qbus factiua ꝛ passiuoꝝ species.i.qualitates pme actiue ꝛ passiue operantur.

¶ Principio igitur vniuersalr simplex absolutaqꝫ ꝛ naturalis generatio atqꝫ ei opposita ꝑ nām corruptio: ab hisce potentijs effici assolēt. Ipse ergo in plantis/animantibusqꝫ/ꝛ eoꝝ partibus:insunt.

¶ Primo qdem igit̄ vniuersalr simplex generatio:ꝛ naturalis permutatio harū virtutū est opus:ꝛ opposita corruptio ſ ꝫ nām. Hec qdē igit̄ plantis existūt:ꝛ aīalib⁹ ꝛ ptibus ipsoꝝ.

¶ Prosequit̄ ꝛ duo facit.qꝛ pmo determinat de gnōne simplici.2o ibi[Simplicia aūt]determinat de corruptione sibi opposita. Prima adhuc diuidit̄:qꝛ pmo facit qḋ dictuꝫ est.ꝛ 2o ibi[Est aūt]Diffinit gnōneꝫ simplicē. ¶ Dicit de pmo:ꝙ nālis ꝛ simplex gnō ꝛ ꝑmutatio est opus haꝝ vtutū.s.q̄litatū pmaꝝ actiuaꝝ ꝛ passiuaꝝ.ꝛ silr corruptio nālis sibi opposita:ꝛ ista inexistunt plantis ꝛ aīalibus ꝛ ptibus ipsoꝝ. ¶ Intelligendū ꝙ Aristo.hic nō determinat de gnātione ꝛ corruptione in vniuersali:nec de gnōne elemētoꝝ:qꝛ hoc fecit in libro de gnōne ꝛ corruptione:sed solum determinat de gnōne nāli ꝛ simplici corpis mixti:ꝛ corruptione nāli ꝛ simplici sibi opposita:qꝛ solū in corporibus mixtis h⁹ transmutationes causant̄ ex cōcursu oīum quatuor qualitatū pmaꝝ. ꝛ talis gnō dr̄ naturalis:qꝛ est ad nām ꝛ formā substātialeꝫ. dicit̄ ēt simplex ad drīam gnōnis ſm qd:que est generatio accidētis.corruptio aūt sibi opposita que est putrefactio dr̄ naturalis ad differentiam corruptionis violente:vt est illa q̄ fit cum gladio:aut aliquo tali rc.

¶ Est aūt simplex naturalisqꝫ gnātio:trāsmutatio que ab hisce fit potētijs vbi ex subiecta mā ad quāqꝫ nām rōnē obtinēt.ea aūt sunt:passiue ille potētie quas diximus Porro tū calor ꝛ frigus gignere solēt:cuꝫ mām euincunt Cū vo nō euincunt:particulariter quidē inquinatio ꝛ incōcoctio effici solet.

¶ Est aūt simplex ꝛ nālis gnātio ꝑmutatio ab his virtutibus:cū habeāt rōnē ex subiecta mā vnicuiqꝫ nāe. He aūt sūt dicte vtutes passiue. generāt aūt calidū ꝛ frigidū:obtinentia materiam. Cum aūt nō obtinuerint ſm parteꝫ quidem molinsis ꝛ indigestio fit.

¶ Diffinit generationē simplicē q̄ est generatio sīb̄e dicēs:ꝙ simplex ꝛ nālis gnātio est ꝓueniens ab his vtutibus.i.qualitatibus pmis actiuis:quū habeant rōnē.i.debitā ꝓportionē ex mā subiecta vnicuiqꝫ nāe.i.forme substātiali mixti subiectaꝫ.hec aūt subiecta mā sunt dicte vtutes passiue.gnānt aūt calidū ꝛ frigidū:quū fuerint debite obtinentia supra māꝫ: que est humidū debite cōmixtū cū sicco,cū aūt nō obtinuerint ſm partē:tūc fit molinsis:que est vna spēs idigestionis. ¶ Intelligendū ſm Albertū:ꝙ ad gnōnē mixti calidum ꝛ frigidū actiue cōcurrūt:qꝛ calidū nāle cōmiscet ad speciē. frigidū aūt coagulat ꝛ adunat ptes māe:ꝛ cōstare facit humidū mixti vt possit retinere formā ꝛ figurā mixti.humidū vo ꝛ siccū debite cōmixta cōcurrūt passiue.ꝛ si sup ea calidum ꝛ frigidū debitā ꝓportionē habuerint:tūc gnat̄ mixtū facta a calido in humido digōne.si aūt calidū ꝛ frigidū sup humidū sicco cōmixtū ſ ꝫ ptē nō obtinuerint nō generabit̄ mixtū ꝓpter indigestionem:de qua postea determinabitur. ¶ Intelligendū 2o ꝙ calor nālis corpis mixti alr operatur inq̄tū calor.ꝛ alr inq̄tū nālis:ꝛ alr inq̄tuꝫ calor nālis.nam inq̄tum calor hꝫ alterare dissoluere ꝯgregare homogenea ꝛ disgregare ethcrogenea. Inq̄tū aūt nālis hꝫ virtutē formatiuā a celo ꝛ motoribus eius. Unū in calore seminis aīalis inq̄tū nālis est vtus formatiua aīalis:ꝛ silr est de plantis ꝛ mineralibus:ꝛ sic opus caloris vt nālis est educere formaꝫ de mā que est in ipsa potētia:ꝛ figurare organa:ꝛ ordinare sitū mēbroꝝ ꝛ ptiū sub forma termināte māꝫ.per hoc vo ꝙ est calor nālis hꝫ digerere humidū ꝛ cōmiscere cū sicco ꝓportionalr nāe que est forma mixti:vt humiduꝫ sit in q̄titate ꝛ subtilitate ꝛ cōmixtione debita:que exigit̄ ad formā hāc vel illā:quā formā calor vt nālis educit de mā:ꝛ scias ꝙ ad inducendū formā in mā nō operat̄ nisi calor:vt nālis.frigiditas vo cōplonalis ꝛ nālis nihil operat̄ ad formam:ꝑꝑ qḋ a phis qualitas mortificatiua appellat̄:sed opat̄ ad ꝯstantiaꝫ ptiū māe:ne a calore dissoluant̄:adunātes ptes vt cōtineāt formas ꝛ figuras rerum generandarum rc.

¶ Simplici autẽ generationi cõtrariũ maxime cõe:putrefactio est. Omnis enim corruptio que nã fit, ceu senectus ⁊ arefactio: ad eã ducit. Nam horũ oĩuʒ finis: marcor est. nisi qd ex hisce que nã constant: vi corrumpat. Nam ⁊ carneʒ ⁊ os ⁊ quoduis eoꝝ cremare licet: quorũ finis eius que natura fit corruptionis, putrefactio existit. Idcirco que putrent: pmo humida: postea tandẽ sicca euadũt. Nã ex hisce facta sunt: definitũqʒ est humido siccũ operantibus hisce quibus agendi facultas est tributa. Corruptio aũt fit: cuʒ id qđ definit, ob id qđ ambit ꝯtinetqʒ dñanti⁹ eo fuerit qđ definit.

¶ Simplici aũt generationi cõtrariuʒ maxime putrefactio. Omnis eniʒ ẜm naturã corruptio in hac via est: puta ⁊ senectus ⁊ auansis. finis aũt horũ oĩum alioꝝ putredo nisi aliquid violentia corrumpaꝑ nã cõstantiũ. Est enim ⁊ carnem ⁊ os ⁊ qđcũqʒ cõburere: quoꝝ finis ẜm nãm corruptiõis putrefactio est. Propter qđ humida primo: deinde sicca: tandẽ putrefacta fiunt. Ex his enim facta erant ⁊ terminatũ fuit humido siccũ operantibus factiuis. Fit autem corruptio cuʒ id quod terminatur obtineat terminans propter circundans.

¶ Hic determinat de corruptione cõtraria gñationi simplici ⁊ nãli ipsius mixti. ⁊ duo facit. qꝛ pmo ostendit que corruptio est illi gñationi cõtraria. scđo ibi Putrefactio aũt pponit diffõnẽ putrefactionis. ¶ De pmo premittit ꝙ simplici gñationi mixti maxime ꝯtrariũ est putrefactio. qđ ꝓbat per inductionẽ dicẽs: ꝙ oĩs corruptio ẜm nãm. i. mixti deteriorationo est via in his. s. putrefactionẽ: sicut senectus in aĩalibus: ⁊ auansis in plantis: quoꝝ oĩuʒ ⁊ alioꝝ taliũ finis est putrefactio: nisi mixtũ cõstans ꝑ nãm violẽtia corrũpaꝑ: qꝛ tũc finis sue corruptionis nõ erit putrefactio. cõtingit enim cõburere carnẽ ⁊ os ⁊ qđcũqʒ taliũ: quoꝝ finis corruptionis nãlis est putrefactio. ¶ Intelligẽdũ ꝙ hec rõ posset sic formari. Illud per qđ mixtũ dissoluiꝑ: ꝯtraꝑ ei ꝑ qđ cõponiꝑ: sʒ mixtũ componiꝑ per simplicẽ gñõnẽ: ⁊ ꝑ putrefactionẽ dissoluiꝑ. ꝑ ⁊c. Et qꝛ mixtũ nõ semꝑ dissoluiꝑ ꝑ putrefactionẽ vt in corruptione violenta: ĩõ dicit ꝙ nõ loquiꝑ de corruptione violenta mixti: sed solũ nãli que in putrefactionẽ tanq̃ in fineʒ ordinaꝑ. ¶ Intelligendũ vlterius: ꝙ quã dicit Aristo. ꝙ corruptionis nãlis finis est putrefactio, per corruptionẽ nãlem intelligit deteriorationẽ que nãlr precedit putrefactioneʒ in corpore mixto: sicut est senectus in aĩali: ⁊ nõ intelligit mutationẽ mixti de esse in nõ esse: qꝛ illa sequiꝑ mixti putrefactionẽ: ꝓꝑ qđ cõcludit ex dictis: ꝙ ex quo per putrefactioneʒ fit dissolutio eoꝝ que ꝑ simplicẽ gñõnẽ cõponunꝑ in mixto. sequiꝑ ꝙ oĩa putrefacta pmo efficiunꝑ exteri⁹ humida ꝓpter exitũ humidi de centro ad circũferentiã calido nãli nõ regulante ipsum ꝓꝑ eius debilitatẽ: ⁊ tandẽ efficiunꝑ sicca: ⁊ incinerantꝑ humido resoluto. Unde mixtũ ꝑfectũ in humiduʒ ⁊ siccum resoluiꝑ: qꝛ pus ex ipsis ꝑ simplicẽ gñõnẽ cõpositũʒ fuit: ⁊ siccũ cõtinuaꝑ ⁊ terminaꝑ humido operantibus factiuis. s. calido ⁊ frigido. Unũ corruptio fit qñ illud qđ terminatur. s. humidũ ⁊ siccũ obtinuerit suꝑ terminãs. i. calidũ ⁊ frigidũ ꝓꝑ circũdãs. i. ꝓꝑ caliditatẽ cõtinentis que resoluit humidũ mixti: ⁊ eius nãlem calorem corrumpit ⁊c.

¶ Uerũ putrefactio: de hisce que particulatim corruptionẽ subeũt cum a sua recesserunt natura peculariter dici solet. Quocirca ⁊ reliqua omnia, preter igneʒ; putrent. etenim terra ⁊ aqua ⁊ aer: putrescunt. nã hec omnia: igni materia sunt.

¶ Quinimo singulariter dĩ putrefactio: ĩ his q̃ ẜm ꝑtẽ corrũpunꝑ: cũ separenꝑ a nã. Propter quod ⁊ putrescunt omnia alia excepto igne. etenim terra ⁊ aqua ⁊ aer putrescunt. omnia enim hec sunt materia igni.

¶ Hic Aristoteles innuit vnã distinctionem putrefactionis. volens ꝙ vno mõ capiꝑ putrefactio ꝓprie: ⁊ sic in solis mixtis reperiꝑ que ẜʒ se tota corrumpunꝑ: ⁊ de ista diffõ statiʒ poneꝑ. Alio mõ capiꝑ putrefactio singulr ⁊ improprie: vt cõpetit elemẽtis: que tñ ẜm ꝑtẽ corrumpunꝑ: ⁊ que putrefieri dicunꝑ: quum ab eoꝝ nãlitate remouenꝑ. ⁊ isto mõ elemẽta oĩa preter ignẽ putrescunt. Unde terra: aqua: ⁊ aer: sunt mã igni: ⁊ nõ ecõtra. nam ꝓpter maximaʒ ignis actiuitatẽ ignis nõ est ita passibilis ab alijs elemẽtis: sicut alia elemẽta dicũꝑ putrescibilia ⁊ non ipse.

¶ Est auteʒ putrefactio: proprij naturalisqʒ caloris in vnoquoqʒ humido existẽtis ab extraria caliditate corruptio. hec autem est: que in eo quod circunfunditur ac continet existit.

¶ Putrefactio aũt est corruptio quedã in vnoquoqʒ humido proprie ẜm nãm caliditatis ab aliena caliditate. hec aũt est que ambientis. *Putrefactionis diffinitio.*

¶ Hic diffinit putrefactionẽ: ⁊ quatuor facit. pmo qđ dictum est. 2° ibi Quare qñ mouet dubiũ. 3° ibi Propter qđ declarat diffõnẽ putrefactionis. 4° ibi Et aĩalia ostẽdit q̃re ex putrefactiõe gñanꝑ aĩalia. ¶ Dicit de p° ꝙ putrefactio ẽ q̃dã corruptio ꝓprie ⁊ nãlis calitatis in vnoquoqʒ hũido ab aliena calitate que est ipsius cõtinẽtis. ¶ Intelligẽdũ ꝙ in ista diffõne corruptio poniꝑ ꝑ gñe. ꝓpria ⁊ nãlis caliditas mixti est illud qđ in putrefactiõe corrũpiꝑ. humidũ est eius subm: q̃tus sit sicco cõmixtũ: vt hẽat ꝯstãtiã ⁊ terminationẽ. caliditas aliena q̃ est ꝯtinẽtis est cã effectiua putrefactionis extrahẽdo humidũ: q̃ exhalãte calor nãlis corrũpiꝑ ⁊c.

¶ Quare cuʒ caloris defectu patiaꝑ frigidũ omne quatenus eiusmodi potentiã desiderat: ambo vtiqʒ putrefactionis cause erunt, ⁊ putrefactio frigiditatis ꝓprie ⁊ caliditatis peregrine communis affectio.

¶ Quare qñ indigentiaʒ patiꝑ calidi: indigens aũt tali virtute frigidum existens omne: ambe vtiqʒ cause erunt ⁊ putrefactio cõis passio frigiditatisqʒ ꝓprie: ⁊ caliditatis aliene.

¶ Mouet dubiũ. nã posset aliqs credere ꝙ sola caliditas cõtinẽtis eẽt cã effectiua putrefactionis. Et dicit Aristoteles ꝙ nõ: imo ẽt ꝯcurrit frigiditas ꝓpria illi⁹ qđ putrescit. Dicit g. Quare: qñ putrescibile patiꝑ ẜm idigẽtiã calidi intrinseci: qđ est deficiẽs ĩ eo. oẽ aũt qđ idiget tali vtute. s. calitate: est extus fridũ: q̃re ambe iste q̃litates. s. calitas extrinseca ⁊ friditas intrinseca erũt cãe putrefactiõis. ⁊ putrefactio est cõis passio caliditatis ⁊ friditatis. ¶ Intelligẽdũ ꝙ mixtũ putrefit qñ a calitate ꝯtinẽtis pori eius apiunꝑ: ⁊ humidũ exhiꝑ: ꝑ eius extractionẽ calor nãlis diminuiꝑ. tũc. n. frigiditas intrinseca mixti a calitate exteriori per antiparistasiʒ fortificata: supra calorẽ nãlẽ diminutũ reddiꝑ obtinẽs: ⁊ sil cũ exteriori caliditate ad eius corruptionẽ cõcurrẽs. ideo in diffõne putrefactionis addi posset hec ꝑticula: ⁊ ab intrinseca frigiditate.

¶ Ob id enim ⁊ que putrefiunt sicciora reddunꝑ oĩa: ⁊ tandem fimus ac terra fieri assolent. Abeunte siquidẽ calore ꝓprio: nãlis humiditas vna cum illo difflatur

atq̃ euaporat nec amplius id qđ humorē inuehere solet in rōne rerū existit. Nam calor ꝓprius: trahendo humorem inuehit adducitq̃.

¶ Propter qđ sicciora fiunt putrefacta oīa: ꝛ tādē terra ꝛ fimus. Exeūte enim ꝓprio calido euaporat: qđ ſm nām humidū ꝛ trahēs humiditatē nō est: adducit eni trahēs ꝓpria calītas.

¶ Declarat diffōnē putrefactiōis per effectus siue per signa. ꝛ pmo ꝙ putrefactio sit corruptio calidi nālis dicens ꝙ ꝓꝑ hec oīa putrefacta fiunt sicciora: ꝛ tandē putrefactione completa fiunt terra ꝛ fimus: qꝛ exeunte calido nāli qđ educit̄ a caliditate aliena ipsius superante euaporat secum humidū nāle qđ est ei⁹ subm: ꝛ p ɔ̄ns mixtū qđ putrefit efficit̄ siccū: qꝛ in eo nō remanet nālis caliditas q̄ trahit humiditatē ꝛc̄.

¶ Atq̃ in frigore minus q̄ tēpore: res putrescunt. Nā tempore hyberno: circūdans aer ꝛ aqua parū caloris retinent: ꝛ ideo: nullas vireis hñt. estate ṽo plus.

¶ Et in frigorib⁹ aūt min⁹ putrescūt q̄ in estu. In hyeme qdē eni paucū in ambiēte aere ꝛ aq̄ calidū: quare nihil pōt. In estate aūt amplius.

¶ Hic declarat aliā particulā diffōnis predicte. s. ꝙ putrefactio est a caliditate aliena pncipalr̄ per plura signa. Quoꝝ pmū est: ꝙ corpora putrescibilia minus putrescunt tempore frigido q̄ calido: qꝛ tempore frigido in aere vel in aqua ambiente corpus putrescibile est calidū paucū: qđ non pōt obtinere super calidū nāle mixti ipsius educēdo ꝛ corrūpendo. In estate ṽo calidū cōtinētis est amplius: ꝓꝑ qđ pōt dominari sup calidū nāle putrescibiliū ꝛ ipsius educere: quare ꝛc̄.

¶ Item nec id putredinē sentit: qđ cōcretū est. Nā magis frigidū est: q̄ calidus sit aer. nō euincit̄ igit̄. At id quod mouet: vincit.

¶ Et neq̃ qđ coagulatū. magis eni frigidū q̄ aer calidus. nō igit̄ obtinet̄. mouēs aūt obtinet.

¶ Scdm signum est: ꝙ cōgelata ab excellenti frigido nō putrescunt: cuius cā est: qꝛ coꝝ frigiditas est maior ꝛ potentior q̄ caliditas ɔtinētis: ideo nō pōt ab ea supari. Illud autem qđ mouet aliud opꝫ vt superet ipsum ꝛ dominet̄ ei.

¶ Nec id qđ feruet aut calidū est. calor eni qui in aere est: minor eo est qui in re ipsa existit. Quare: nec dominatur nec mutationē vllā committit.

¶ Neq̃ feruens q̄ calidum. minor enim que in aere caliditas ea que ī re: quare nō obtinet neq̃ facit permutationem neq̃ vnam.

¶ Tertiū signū est: ꝙ excellēter calidū vt aqua feruens non putrescit: qꝛ caliditas ɔtinentis est minor q̄ caliditas rei putrescibilis: quare nō potest obtinere super ipsam neq̃ putrefactionem inducere ꝛc̄.

¶ Simili mō ꝛ illud qđ motu cietur ac fluit: minus eo qđ quietē agit immotūq̃ manet/ putrilagine tangitur. Nam motus ille qui ab aeris calore prouenit: imbecillior eo efficit̄ qui in re ipsa etiam ante inerat. Quare facere nō pōt: vt quicq̄ mutetur.

¶ Silr̄ aūt ꝛ qđ mouet̄ ꝛ fluit min⁹ putrescit q̄ nō motum. Debilior enim fit motus qui ab ea que in aere caliditate q̄ qui in re preexistit: quare nihil facit permutari.

¶ Quartū signum est ꝙ corpora localr̄ mota difficilius putrescunt q̄ quiescētia. ꝛ huius cā est: qꝛ calefactio ꝓueniens a caliditate ɔtinētis est debilior calefactione ꝓueniēte a putrescibili ex suo motu locali: ideo motus ɔtinētis nō pōt obtinere sup motū ꝓpriū putrescibilis: quare nec putrefactionē de facili pōt inducere. ¶ Intelligēdū ꝙ corpus localr̄ motum difficilius putrescit q̄ quiescens ꝓpter duas cās. ¶ Pria est: qꝛ per motum eius caliditas nālis excitat̄ ꝛ intenditur: quū motus sit calefactiuus. ¶ Scda cā est: qꝛ ei cōtinue ali⁹ ꝛ alius aer applicatur: ꝛ per cōsequens in eo debilius operatur: qꝛ agens in rem stantem diutius applicat suum instrumētum: ꝛ fortius operat̄ q̄ in rem motam.

¶ Eadem aūt causa est: ꝛ cur multū minus q̄ paucum putrescere soleat. Nam in re maiore: maior est caliditas propria atq̃ frigiditas q̄ vt potentie que in circumfuso aere sunt euincant. Unde etiam fit vt mare in parteis qdem distractū celeriter putreat: sed integrum ac totū haudquaq̄. Et relique aque: pari modo.

¶ Eadem aūt causa quare multū minus putrescit pauco. In maiori aūt amplior est ignis proprius ꝛ frigidum: q̄ vt obtineant que in circūstante virtutes. Propter qđ mare ſm partem quidem diuisum cito putrescit. Totum autem non: ꝛ alie aque eodem modo.

¶ Quintum signū est: ꝙ corpus magnū ceteris paribus minus putrescit q̄ corpus paruū: ꝛ cā est: qꝛ in corpore maiori caliditas nālis est maior. ꝛ silr̄ nālis frigiditas q̄ sit virtus ipsius ɔtinētis: ideo ɔtinēs sup putrescibile nō pōt obtinere. ꝛ ꝓꝑ hāc cā: mare diuisum in ptes. vt lacunas stagna cito putrescit. totū aūt nō. ꝛ silr̄ est de alijs aquis ꝛ fluminibus.

¶ Quinetiam in hisce que putrefiūt animalia gigni solent: ꝙ calor qui nālis est dum educit̄ que segregata sunt cōsistere faciat. Igitur quid sit generatio ꝛ quid corruptio: dictum est.

¶ Et aīalia fiunt in his que putrescunt: ꝓpterea ꝙ segregata caliditas naturalis existens cōstare facit segregata. Quid quidem igitur est generatio: ꝛ quid corruptio dictum est.

¶ Hic ostendit ꝙ multotiēs accidit p putrefactionē in his q̄ putrescunt aīalia gnāri. Cuius cā est: qꝛ quando caliditas nālis segregat̄ a mā per putrefactionē: tūc totū mixtū dissoluitur in ptes mā̄e: ꝛ cōtingit ꝙ in aliqbus partibus remanet aliq̄ caliditas nālis: que cū ṽtute celesti agit ad gnōnem alicuius aīalis ex illa mā illas ptes cōstare faciēdo: sicut est carnib⁹ bouinis p putrefactionē fiunt apes: ꝛ ex alijs musce seu vermes: ꝛ ita de alijs. Unde dicūt multi: ꝙ licet in tali mā fiat putrefactio respectu forme que p̄cessit in ipsa: tñ fit digestio respectu forme que generat̄: nec incōueniens ꝙ putrefactio ꝛ digestio in eadem mā simul intendant̄ respectu diuersaꝝ formaꝝ: licet bene esset impōle respectu eiusdem forme. Deinde epilogat ꝛ patet. ¶ Dubitat̄ vtrū putrefactio sit corruptio quedā in vnoquoq̃ humido ꝓprie ꝛ ſm nām caliditatis ab aliena caliditate. Arguit̄ ꝙ non. Primo si putrefactio esset corruptio caliditatis nālis mixti ab aliena caliditate: tūc sequeret̄ ꝙ putrefactio esset alteratio: p quā corrūperet̄ caliditas ꝛ itroduceret̄ frigiditas: ꝛ tūc quereret̄ vtrū ista alteratio p̄cederet corruptionē subālē mixti: aut sequeret̄. nō pt dici ꝙ p̄cedat: qꝛ tūc putrefactio nō esset finis corruptionis. cuius oppositū dicit Aristoteles in l̄ra: nec ēt ꝙ sequat̄: quia tūc mixtū qđ corrūpit̄ nō putresceret ſ3 mixtū qđ gñat̄: qđ est manifeste falsū. ¶ Scdo. pōle est mixtū nāliter corrūpi precise ab intrinseco: sed omne tale corrumpit̄ p putrefactionem

Studio de putredine.

nem per Aristotelē in litera.ergo ꝛc.pꝫ ꝯñia cum minori:ꝛ maior ꝓbaꝛ:q2 mixtū cōponiꝛ ex ꝯ̃rijs sufficienter approximatis:quoꝝ vnū est alterius corruptiuū:ſꝫ agente ꝛ patiēte mere nālibus sufficienter approximatis:de necessitate ſeqtiꝛ actio.ergo ꝛc.❡ Tertio.corpus viuens pōt corrumpi solū per occursuꝫ extrañi caliditate cōtinētis nō concurrente. ergo ꝛc.pꝫ ꝯñia.q2 oē tale corrūpiꝛ ꝑ putrefactionē vt ptꝫ. ꝛ assumptū ꝓbaꝛ.q2 calor nālis corporis viuentis cōtinue agit in humidū:qḋ est ei⁹ subiectū:ipsuꝫ exiccādo ꝛ terrestrificādo donec ipsuꝫ humidū nō possit amplius calorē nālem ꝯseruare:quo deficiente aduenit mors ꝛ corruptio:q̄re ꝛc.ꝛ hoc vī Aristotelē voluisse in libro ḋ morte ꝛ vita:vbi posuit duplicē corruptionē.ſ.marcedinē ꝛ extinctionē.vocans marcedinē corruptionē q̄ est a seipso.extinctionē ꝟo illā que est a ꝯ̃rio.❡ Quarto.nulla caliditas pōt corrumpi a caliditate. ergo ꝛc.pꝫ ꝯñia.ꝛ añs ꝓbaꝛ.q2 si vna calitas corrumperet aliā:aut calitas corrūpens eēt intēsior:aut remissior:aut eq̄lis nō intēsior:q2 tūc itenderet calitatē remissiorē ꝛ nō corrūperet:nec remissior:q2 caliditas remissa nō pōt agere in intēsiorē:nec eq̄lis:q2 inter eq̄lia ꝛ silia non ꝓuenit actio.❡ In oppositū est Aristoteles.❡ Pro dubio. Intelligendū pmo: ꝙ ad putrefactionē multi motus cōcurrūt. Nam pmo ꝯcurrit alteratio q̄ calor extrinsecus intēdit calorē nālē mixti ipſꝫ extraneando ꝛ faciendo preter nām.❡ Scḋo cōcurrit alia alteratio qua calor extrinsecus ꝛ calor intrinsecus alterāt humidū qḋ est subiectum caloris intrinseci:ipsum rarefaciēdo. ❡ Tertio cōcurrit motus localis:quo humidū nō regulatū a calore intrinseco exhalat exterius simul cū calore corporis putrefactibilis.❡ Quarto cōcurrit alteratio qua ptes exteriores corꝑis putrefactibilis humectanꝛ ꝛ calefiūt in pncipio putrefactionis ꝑꝑ motū humidi cū calore nāli de centro ad circumferentiā.❡ Quinto cōcurrit motus quo fit exiccatio ꝛ infrigidatio in ptibus īterioribus calore simul cū humido exhalante ad partes exteriores.❡ Sexto:fit corruptio forme subalis rei putrescibilis.ꝛ aliqñ gnō forme subalis alterius mixti:vt cadaueris vel aialis.ꝛ calore talr̄ exhalante ꝛ exiccatione facta ēt in extremitatibus fit resolutio mixti in elementa.❡ Ex qbus pꝫ:ꝙ lꝫ putrefactio sit aggregatū ex multis motibus:ad ipsaꝫ tñ duo motus pncipalr̄ ꝯcurrunt. quoꝝ vnus est extraneatio caloris.q prius fuit nālis. Scḋs est eductio humidi ad quaꝫ nata est seq elementoꝝ sepatio. ❡ Et ex his possumus vlterius cōcludere intellectū diffinitionis putrefactiōis esse istū.vꝫ.ꝙ putrefactio est corruptio quedā.i.aggregatū ex transmutationib⁹ ad corruptionē preparantibus:ꝛ elementoꝝ separationē in humido cōplexionali:cuꝫ quo est extraneatio ꝓprie ꝛ ſm nāꝫ caliditatis a caliditate aliena.supple eductio humiditatis nālis.❡ Intelligendū scḋo:ꝙ in ista mā de putrefactione multe occurrunt difficultates.Quaꝝ pma est:quare ex corporib⁹ putrefactis nō generanꝛ plante:que minus ꝑ sua gnātione regrunt:sicut aialia.ꝛ silr̄ quare nō generanꝛ metella:vt auꝝ:argentū ꝛc. quū plus cōueniat metallū ꝛ inaiatū:q̄ȝ viuū ꝛ inanimatuꝫ. ❡ Scḋa est:quare nō generaꝛ vnū aial cōtinuū:sed vplm gnānꝛ plura.❡ Tertia est:quare talia aialia in eodē genita sunt vplm eiusdē spēi.❡ Quarta est:quare sic diuersificantur in figuris vt vnū sit longū ꝛ strictū:ꝛ aliud latū ꝛ breue. ꝛ ita de alijs.❡ Quinta est:quare multotiens plus generaꝛ aial volatile q̄ȝ gressibile.❡ Sexta:quare fere oia putrefacta fetent:paucis exceptis:ſꝫ musco:rosis ꝛc.❡ Septima: quare corpa mortua ꝛ putrefacta plus ponderant q̄ȝ pus dū erant viua.❡ Octaua:quare aliqua putrida efficiunꝛ lucentia vt quercus:ꝛ aliqua dū viuūt lucent:que putrefacta amittunt luciditatē:vt oculi lupoꝝ ꝛ gattoꝝ.❡ Nona est:de ꝓhibentibus putrefactionē:ꝛ de ꝓmouētibus ad ipsaꝫ.❡ Ad quas difficultates rīdeꝛ.Ad pmā premittēdo pmo dictum Aristo.in fine hui⁹ capituli:sic ingentis.Et aialia fiunt in his que putrescunt:ꝓpterea ꝙ segregata caliditas nālis existēs cōstare facit segregata. Vult ergo Arist.ꝙ lꝫ calor q motus est ad exteriora corporis putrescibilis sit factus nō nālis respectu eius:ꝑꝑ nō hr̄e ḋbitā ꝓportionē ad ipsuꝫ:tñ respectu humidi segregati remansit nālis:ꝛ hr̄s ad ipsuꝫ debitā proportionē:ꝑꝑ qḋ ipsuꝫ cōstare facit debite ꝑmiscendo cū sicco:ꝛ ex ipso v̓tute celesti pncipalr̄ cōcurrente ꝛ vices supplēte virtutis formatiue ipsius seminis ꝓducit aial imperfectū. q2 nā facit semꝑ de possibilibus:qḋ melius est.❡ Hoc premisso dī:ꝙ ex illo humido corꝑis putrefacti nō generantur plante neq3 metalla:q2 illud humidū est valde subtile.ꝛ plāte ꝛ metalla regrunt humidū grossuꝫ pro sui gnōne.❡ Ex q̄ sequiꝛ ꝙ facilius est ex tali humido gnāri aial q̄ȝ plantam.ꝛ ꝙ viuū ꝛ inaiatū plus cōueniūt in pncipio sue gnōnis:q̄ȝ metallū ꝛ inaiatū.❡ Ad scḋam dī:ꝙ cā quare plura aialia generanꝛ est diuisio humidi ex quo:vt ex mā fit gnātio.ipsum enim a calore putrefaciente disgregaꝛ ꝛ in plures ptes diuidiꝛ.cuius signū est ꝙ in diuersis foraminibus talia aialia facta esse reperiunꝛ.❡ Ad tertiā dī:ꝙ cā silitudinis illorum aialiū in specie est similitudo māe ꝛ caloris:ꝛ ꝓportionis caloris ad māꝫ.❡ Ad quartā rīdeꝛ.ꝙ diuersa dispositio siue cōplexio māe est cā diuersitatis figuraꝝ:ꝛ maxime in diuersis putrefactis.❡ Ex humido enim cholerico generaꝛ vermis longus ꝛ strictus:q2 calor ipsuꝫ in longū multū extēdit: sed in latū nō est multū dilatabile.❡ Ex flegmatico aūt generaꝛ vermis latus ꝛ breuis:q2 humor aqueus est bene dilatabilis:ꝛ frigiditas nō sinit ipsuꝫ in longū multum extendi. ❡ Ex sanguineo ꝟo generaꝛ mediū inter longū ꝛ breue:latum ꝛ strictū:ꝓpter calidū ꝛ humidū esse temperata.❡ Ex melancholico aūt nāli generaꝛ aial strictū ꝛ breue:q2 frigiditas nō permittit ipsuꝫ extendi:ꝛ siccitas nō permittit ipsum dilatari.❡ Ad qntā dī:ꝙ in qbusdā putrefactis magis gnātur aial volatile ꝑꝑ humidi subtilitatē:qḋ est magis ꝓportionatū gnōni volatiliū q̄ȝ gressibiliū.❡ Ad sextā dī:ꝙ vtplm putrefacta fetent:q2 caliditas putrefaciens cū alijs q̄litatib⁹ dꝫ ꝓportionē discōuenientē nāe humane ad quā cōsequiꝛ fetor:ideo coꝝ fumi olent in cōspectu hominū.❡ Ad septimā dī:ꝙ corpora putrefacta seu mortua efficiunt grauiora:q2 recedēte calore recedit leuitas ꝛ vaporibus subtilibus exhalantibus remanet terrestre grossuꝫ ꝛ graue.❡ Ad octauā rīdeꝛ.ꝙ cā q2 aliqua putrida lucent est certa ꝓportio qualitatū pmaꝝ cū spāli dispōne putrescibilis a tota spē ad lucē causandā:que dispositio cōseqꝛ influentias celestes. ꝛ per oppositas cās lucentia dum viuunt ꝑ putrefactionē lucem amittunt.❡ Ad nonā difficultatē de ipedientibus putrefactionem.Aristoteles enumerat quinq3.Quoꝝ pmū est frigiditas cōtinentis:cōstringēdo poros ꝛ interius ꝯseruando nālē calorē.❡ Scḋm est cōgelatio corꝑis:q2 tunc caliditas ꝓpria ꝛ humiditas nō possunt euaporare:ꝛ ꝓpter h̄ metalla que sunt genita ꝑ cōgelationē a frigido multū tarde putrescunt.❡ Tertiū est excellens caliditas corporis:q2 tunc caliditas cōtinentis nō pōt obtinere supra caliditatē nālem nec ipedire:ne humidū debite regulet ꝛ cōseruet.❡ Quartum est motus localis per quē calor corporis excitaꝛ ꝛ interius fortificaꝛ.❡ Quintū est q̄titas corꝑis maior:q2 in maiori quāto est maior virtus:ideo magis pōt resistere causis putrefactionis corp⁹ magnū q̄ȝ pũū ceteris parib⁹.❡ Sed pter ista Albertus ponit alia q̄tuor q̄ a putrefactione multū ꝯseruāt.vꝫ.balsam⁹/myrra/aloes/ꝛ sal.hec enī multuꝫ exiccant ꝛ exhibūt humidū supfluū:ꝛ ꝯtrahūt siccū:ne humidū cōtinuans hēat locū excūdi:ꝛ iō ab his fortiter passa inueniunꝛ arida ꝛ dura ꝛ ꝯstricta:ꝛ ī supficie rugosa.ꝑꝑ qḋ hūiduꝫ ꝯtinuās ab istis efficiꝛ q̄dāmō īsepabile:ꝛ ꝑꝑ hanc cām corpa mortua talib⁹ īfusa lōgo tpe ꝯſuanꝛ.ꝛ macilēta corpa meli⁹

...itā. ꝓhi[-]
...nata no[-]
...ē pl'bra
...n hec mā

Que pos[-]
sunt ꝓhibe[-]
re putrefa[-]
ctionem.

a putrefactione pseruanť: q̄ꝫ multū hūida ꝛ carnosa: q̄re humiditas dī mater putrefactiōis. ¶ Opposita vo eoꝝ que a putrefactione pseruant sunt putrefactiōis iductiua ex oppositis causis: vt calitas cōtinētis. caliditas putrescibilis accidentalis nō excessiua. quies fm locū. pauitas q̄titatis ꝛ humiditatis: ꝛ maxime accūtalis ꝛ supflua. ¶ Ad rōnes in pncipio ad oppositū factas ridetť. ¶ Ad pmā dr: q putrefactio nō est vnus motus: sꝫ aggregatū ex pluribus: ꝛ quū queriť vtrū precedat corruptionē mixti qd putrefit: aut sequať. rndetť q pcedit capiendo corruptionē ppie p subita mutatione subali de esse in nō esse ꝛ quū dr q tunc putrefactio non esset finis corruptionis. cōcedo capiēdo corruptionē ppie. Aristoteles aūt dixit putrefactionē esse finē corruptionis: capiendo corruptionē largius pro quacūqꝫ nāli deterioratione mixti: vt sunt senectus: vetustas ꝛc̄. ¶ Ad scdam dr: q lꝫ mixtū hēat in se pn͞m passiuū sue corruptionis: nō tn̄ hꝫ in se totale pncipiū actiuū: qꝛ cōtrariū qd est in eo nō pōt agere in alterū cōtrariū nisi celo pncipalr cōcurrēte: cuius vtus p mediū cōtinēs mixtū ad ipsuꝫ transmittiť: quare opꝫ ipm mediū ad corruptionē cōcurrere mixti. ¶ Ad tertiā similr rndetť: q ad cōsumptionē humidi corpis viuentis nō solū ꝯcurrit calor intrinsecus ꝛ nālis: sed ēt aer ꝯtinēs. Uñ q̄ntucūqꝫ humidus fuerit vtute tn̄ corpoꝝ supcelestiū p motuꝫ ꝛ lumen ac māꝫ ppiā eoꝝ receptiuā humiditatē nostram cōtinue exhaurit exiccādo: vt asserit Auicē. pma ꝛ scda pmi dicēs: q aer circūdans māꝫ corpis que est humiditas exiccat. ꝛ vlterius quū dr Aristotelē velle in de morte ꝛ vita duplicē esse corruptionē viuētis. s. marcedinē ꝛ extinctionē: cōcedo: sed dico vlterius q marcedo nō dr nālis: qꝛ fit soluꝫ a pncipio intrinseco: sed qꝛ est a pncipio extrinseco: pncipio intrinseco coagente. s. nāli calore: qui humido radicali cōtinue depasciť: ꝛ eo depasto intēdendo se cōseruare p accidens seipsuꝫ cōsumit resoluēdo humidū qd est eius subiectū a quo in cōseruari depēdet. Uñ loquēdo de eo dicit Seneca. Qui mecū oriť / mecū moriť: ꝛ q me viuificat / me occidit: ꝛ est magna dñia inter calorē viuificū ꝛ elementarē: qꝛ viuificus non pōt ꝯseruari nisi in humido: sed elementaris in subiecto sicco pōt cōseruari: vt pꝫ de calore ipsius ignis. Extinctio autē qꝛ fit solū ab agēte extrinseco: ideo dr violenta: ꝛ ex hoc pꝫ quare putrefactio diciť nālis ꝛ cōbustio violenta: qꝛ ad cōbustionē nō cōcurrit motor intrinsecus sicut ad putrefactionem. ¶ Ad quartā: quū arguebať q caliditas nō pōt corrūpi a caliditate. veꝝ est per se: tn̄ caliditas nālis mixti potest corrūpi a caliditate cōtinētis per accidēs: pro quāto caliditas cōtinentis agit in humidū caloris nālis sustentatiuū ꝛ cōseruatiuū ipsuꝫ rarefaciendo ꝛ exhalare faciendo: quo consumpto necesse est calorē nālē in eo fundatum deficere: imo dictum est q simili modo calor naturalis corporis viuentis seipsum per accidens corrumpit.

¶ Tractatus pmi: libri quarti: in quo determinať in gnāli de digestione ꝛ indigestione sibi opposita. Capitulum. III.

Restat iam dicamus consequentes species: quas ex subiectis que natura constant dicte vires efficiunt.

Reliquum autem est dicere habitas species qua scūqꝫ dicte virtutes operantur ex suppositis natura constantibus iam.

Istud est 3m caplm huius tractatus: in quo Aristoteles determinat de digestione ꝛ indigestiōe sibi opposita in gnāli: ꝛ duo facit. pmo pmittit intentionem suam. scdo ibi [Est itaqꝫ] psequiť. ¶ Dicit de pma q reliquū qd est a nobis agendū est dicere habitus ꝛ species siue qualitates qualscūqꝫ dicte virtutes actiue operantur in suppositis mixtis iam constantibus fm naturam.

¶ Est itaqꝫ caloris quidē: concoctio. ꝛ concoctionis: maturatio elixatio / assatio. Frigoris vo inconcoctio. ꝛ huius: cruditas iquinatio / excaldatio. Hec aūt noia: haudquaq̄ꝫ proprie dici existimandū est. non enim in vniuersum: rebus similibus noia posita sunt. Quare nō has / sed taleis esse spēs quas diximus / putare opꝫ. Sed quid ipsarū queqꝫ sit: dicamus.

¶ Est itaqꝫ calidi digestio: digestionis aūt pepansis epsesis adhuc obtesis. Frigiditatis aūt indigestio: hui⁹ aūt omothes molinsis statbensis. Opꝫ aūt existimare nō ppie hec dici noia rebus: sed nō iacent vniuersalr his que similr: quare nō has sꝫ tales opꝫ putare eē dictas species: dicam⁹ aūt ipsoꝝ vnūqdqꝫ qd est.

¶ Prosequiť: ꝛ duo facit: qꝛ pmo determinat de digestione. scdo ibi [Indigestio aūt] determinat de indigestione. Pria adhuc diuidiť. qꝛ pmo ostendit quoꝝ opōnes sunt digestio ꝛ indigestio: ꝛ que sunt spēs eaꝝ. scdo diffinit digestionē. ibi [Digestio qdē.] ¶ Dicit de pma q digestio est opatio calidi. Ipsius aūt digestionis tres sunt spēs. s. pepansis epsesis ꝛ optesis. Indigestio est opatio frigidi: cuius tres sunt spēs. s. omothes molinsis scathensis. omothes opponitur pepansi. molinsis opponiť epsesi. ꝛ scathensis opponiť optesi. vt post ostendeť. Et tunc subdit Aristo. dicens: q opꝫ existimare q hec noia speꝝ digestionis ꝛ indigestionis nō sunt illis ppa ꝛ vniuoce dicta: sed vlr dicunť de cōtentis in illis speciebus fm similitudinē ꝛ fm pus ꝛ posteri⁹: vt post apparebit: q̄re nō has solū: sed ēt tales opꝫ putare esse dictas spēs: de qbus oībus dicamus qd vnaqueqꝫ sit. ¶ Intelligendū fm Alb. q tres spēs digestionis. ꝛ silr idigestionis nāliter insunt mixtis successiue: qd declarať in hoīe in quo talia sunt magis sensui manifesta. Unde pepansis inest ad intra tn̄. epsesis ad extra tn̄. opthesis aūt ad intra ꝛ ad extra. Unde si accipiať digestio fm q calidū in se digerēs est: sic est pepansis. si aūt fm q calidū est cōiunctū humido: sic est epsesis. si vo fm q calidū est cōiunctū sicco: sic est opthesis. frigidū autē facit idigestionē. Dico ergo q ꝯsideratio de hoīe est triplex. pma est de eius gnōne in qua calidū seminale agit in humiduꝫ seminale ipsuꝫ digerēdo ꝛ maturando: in qua maturatione calor seminalis solus digerit ex eo q hꝫ virtutē celestē ꝛ virtutē cōplexionalē illius a quo semen decisuꝫ fuit. ꝛ vtutē formatiuā fetus: ꝛ iste calor diffundiť p humidū seminale tanq̄ꝫ per vehiculū per spūm gignitiuū: qui hꝫ vtutē spūs vitalis aīalis ꝛ nālis. ꝛ ista digestio appellať pepansis: q̄ tūc cōpleta est qñ ex tali humido pōt fieri tale in actu quale est ipsuꝫ in potentia per virtutē formatiuā: ꝛ per calorē ꝛ spūm qui sunt in ipso. Post gnātionē aūt cōpletā ipsum genitū: qꝛ ppinquū est humido seminali: ideo eius calor natat in multo humido: ppter qd nutrimentū ei cōueniens opꝫ esse humidū. ꝛ in illo humido nutrimētali cū humido radicali agit calor digerendo donec humidū nutrimentale possit mēbra nutrire: ꝛ hec digestio appellať epsesis: qꝛ in organis nālib⁹ fit per modū elixationis. postea vo hoīe remoto ab eius origine ex semine postq̄ꝫ calor multū eduxit de humido ꝛ ipm exiccauit: tunc incipit calor digestiuus simul cū sicco agere in nutrimentū: ꝛ ideo his qui adulti sunt: dandi sunt cibi duriores: qꝛ calor acutus cum sicco agens in cibos molles eos in vapores ꝯuerteret: nec ab eis mēbra debite nutrirenť. Et hec digestio similis assationi appellať opthesis: sicut pcedēs que est similis elixationi appellatur epsesis ꝛc̄.

¶ Concoctio

¶ Concoctio igitur: perfectio est, que a naturali proprioq̃ʒ calore ex oppositis fit passiuis.

¶ Digestio quidē ignit̄ est ꝑfectio a naturali ⁊ proprio calido ex oppositis passiuis.

¶ Diffiniuit digōnē. ⁊ tria facit. p̄mo ħ. scd̄o. ibi [Hec aūt] ostēdit causas digōnis. tertio ibi [Sicut mustū.] Declarat ꝑ signa ꝙ digestio fit a ꝓprio calido: ⁊ ex oppositis passiuis: scʒ humiditate ⁊ siccitate sicut ex mā. ¶ Dicit de p° ꝙ digestio est ꝑfectio a nāli ⁊ ꝓprio calido ex oppositis passiuis. ¶ Intelligēdū ꝙ ista diffinitio dat̄ ꝑ cām efficientem: ⁊ ꝑ cām mālem. Vn̄ ꝑfectio ponit̄ ꝓ genere. nam ꝑ ipsam digestionē illud qd̄ digerit̄ ꝑfectionē acqrit: ꝓprius ⁊ nālis calor est cā efficiēs ⁊ instrumētalis digōnis: ⁊ forma substātialis digerētis est cā efficiens p̄ncipalr̄: humidum autem ⁊ siccum inuicem cōmixta sunt causa passiua seu mālis ⁊c̄.

¶ Que sua cuiq̃ʒ materies existunt. Nā cū quid concoctū est: ꝑfectū est ac genitū. Atq̃ʒ ꝑfectionis exordiū, a natiuo calore prouenit: q̄uis aliquo exteriorū adminiculo ad calcē vsq̃ʒ perduci soleat. q̄lio alimentū: per balnea ⁊ id genus alia cōcoquit̄. verū principiū vicem internus calor occupat. Porro ꝯcoctionis finis aliīs, natura existit. natura autem est: quā veluti formā essentiāq̃ʒ dicimus. Aliīs, ad quādā subiectā formā ꝯtēdit: vbi. s. hūor q torrebat̄, vel elixabat̄, vl̄ putrefiebat vl̄ alio quouis mō icalescebat: talis tātusq̃ʒ euasit. tūc eni: ⁊ vtilis est, ⁊ ꝯcoctionē recepisse dicit̄.

¶ Hec aūt sunt propria vnicuiq̃ʒ materia. Cū eni digestū fuerit perfectūq̃ʒ est ⁊ factum. Et principiū ꝑfectionis a caliditate propria accidit. Et per aliquod exteriorum auxiliū consumatū est velut alimentū cū digeritur: ⁊ ꝑ balnea ⁊ per aliqua talia: aliudq̃ʒ pricipiū que in ipso caliditas est. Finis aūt his quidē natura est: natura aūt quā dicimus vt speciem ⁊ substātiam. His aūt in subiectā quādam formam finis est digestionis: cū tale fuerit factū ⁊ tm̄ humidū aut optesim passum: aut epsesim: aut putrefactū: aut aliter taliter calefactuʒ: tūc eni vtile est ⁊ digestum esse dicimus.

¶ Declarat cās digōnis. s. mālē efficiētē ⁊ finalē. ⁊ p̄mo mālē dicēs: ꝙ hec. s. humidū ⁊ siccū sunt mā ꝓpria vnicuiq̃ʒ digestioni. Vnde cū digestibile fuerit digestū: tūc erit illud ad qd̄ erat in potētia ꝑfectū ꝑ digōnē ⁊ factū in actu. Secūdo efficiētē dicēs. ꝙ p̄ncipiū ꝑfectionis que ꝑ digestionē acqritur accidit a caliditate ꝓpria ⁊ nāli: cui confert̄ auxiliū ad cōplemētū digestionis ꝑ aliqd̄ exteriorum: vt quū alimētū digerit̄ sicut ꝑ balnea conuenientia: ⁊ alia hui⁹ vt exercitiū tēperatum: ⁊ alia hui⁹ ⁊c̄. tm̄ caliditas que est in eo in quo fit digestio est aliud p̄n^m digōnis a predictis extrinsecis ⁊ p̄ncipalibus. Tertio declarat cām finalē. ⁊ p̄mo p̄ncipalr̄ dictā dicens: ꝙ finis digōnis in aliqbus qdē est nā. nō nā q̄ est mā: sed quā dicimus spēm seu formā subalem. Deinde declarat finē minus p̄ncipalē volens in aliquibus digōnib⁹ finē esse aliquaʒ qualitatē aut dispōnē: que ꝑ digōnē in mā digestibili introducit̄ eā ꝑficiēs: sicut cū digestibile efficit̄ humidū: aut passuʒ fuerit optesim: aut epsesim: aut putrefactū: aut aliter taliter passuʒ vt calefactū: tūc ipsum digestuʒ ⁊ vtile esse dicimus. ¶ Intelligēdū ꝙ duplex est finis alterationis ꝑ quā fit digestio. Quidā est finis intrinsecus ⁊ ꝓprij generis. ⁊ iste est qualitas q̄ imediate terminat alterationē. Alius est finis extrinsecus ⁊ alteri⁹ gn̄is: ⁊ ille est forma subalis q̄ per alterationē mediate acqrit̄: qz mediante fine intrinseco digestio si cōpleat̄ semꝑ hʒ p̄mū finē: sʒ nō sꝑ hʒ finē 2^m: sed solū qn̄ subalis gn̄atio ipaʒ cōcomitat̄. ¶ Intelligēdū scd̄o ꝙ Ari. dicit ipsuʒ digestū aliqn̄ esse putrefactū. hoc pʒ in apostematibus: quorū māe ꝑ putrefactionē digeruntur: ⁊ ad saniem laudabilem perducuntur ⁊c̄.

¶ Ut mustū, ⁊ que in tuberculis collecta sunt cuʒ ad suppurationē ꝑuenere ⁊ lachryme cū sordes in oculis oborte sunt, ⁊ cetera simili modo. Hoc aūt oibus obtingit: cū materies atq̃ʒ humiditas ipsa victa fuerit. hec aūt est: que ab ea caliditate que in ipsa natura est, definiri solet. nam hoc tandem natura est: dum in ea ratio ipsa insit.

¶ Sicut mustum ⁊ que in nascētijs cōstantia cū facta fuerint quale ⁊ lachryma cū facta fuerit lippitudo vel limus: similiter autē ⁊ alia. Accidit aūt hoc pati omnibus cum obtineat̄ materia ⁊ humiditas. hec eni est que terminatur ab ea que in natura caliditate: q̄diu enim insit in ipsa ratio natura hec est.

¶ Declarat diffōnē ꝑ signa. s. ꝙ digō sit ꝑfectio humidi cuʒ sicco a nāli calido: quorū primū est de musto. qd̄ dr̄ digestū: qn̄ calor nālis debite obtinuerit suꝑ humidū ⁊ siccū: faciendo subtile euaporare: ⁊ siccū terrestre in fundo residere: residuū debite cōmiscēdo ⁊ terminādo: fm̄ ꝙ ꝯueniēs fuerit forme subali ipsius vini: ⁊ silr̄ est in nascētijs vt apostematibus: ⁊ in lachryma oculi siue obthalmia: in qbus hūor innaturalis ꝯgregat̄ in mēbris: quē tūc dicimus esse digestū: qn̄ calor nālis mēbri agēs in hui⁹ humidū: obtinens super ipsum aliqd ei⁹ facit euaporare reliquū ingrossando: vt sit natū facilr̄ euacuari. ⁊ sanitas possit induci. ⁊ subdit Aristo. ꝙ q̄diu est debita rō siue ꝓportio caloris nālis ad nām: tunc illud est natura. i. naturale principium operationis.

¶ Quocirca ⁊ eiusmodi, ⁊ vrine, ⁊ alui sedimenta, ⁊ oīno corporis excremēta: sanitatis indicia sunt: ⁊ concocta dicuntur: ꝙ humorē a calore vinci significent.

¶ Propter qd̄ ⁊ sanitatis signa que talia: ⁊ vrina ⁊ secessionis ⁊ totaliter suꝑfluitates: ⁊ dicuntur digesta esse: cū insinuent caliditatē ꝓpriam obtinere indeterminati.

¶ Secūdū signū est: ꝙ vrina ⁊ feces ⁊ alie suꝑfluitates dicūtur eē signa sanitatis: qn̄ sunt digeste: qz tūc signāt ꝙ calor nālis obtinet vim suꝑ qualitates nāles determinati. i. māe que a calore nāli determinat̄ atq̃ʒ digeritur.

¶ Que v̄o concoquunt̄: crassiora euadant atq̃ʒ calidiora: est necesse. Nā ei qd̄ cōcoquit̄ ampliorē moleʒ calor tribuit: ⁊ crassius illud aridiusq̃ʒ reddit. Igitur cōcoctio: hoc existit.

¶ Necesse aūt digesta grossiora ⁊ calidiora eē. tale eni efficit calidū melioris molis ⁊ grossi⁹ ⁊ siccius. Digestio quidem igitur hec est.

¶ Tertiū signū est. ꝙ oia digesta sunt grossiora ⁊ calidiora q̄ꝫ p̄usq̄ʒ qn̄ calidū agit in humidū ⁊ obtinet ⁊ imprimit in ipm caliditatē: ⁊ facit subtile euaporare: imprimēdo caliditatē facit illud calidius. faciēdo aūt subtile euaporare facit illud grossius. ⁊ in p̄n° actionis miscēdo humidum cū sicco reddit illud mollius. In fine v̄o euaporāte humido reddit

illud siccius. Digestio ergo est qd̄ dictum est.

¶ At inconcoctio: imperfectio est que propter caloris penuria accidit. caloris vero penuria: frigus est. Atq3 imperfectio: ad opposita passiua pertinet/que profecto natura cuiq3 materies existūt. Hoc igitur pacto cō coctio atq3 inconcoctio: definite sint.

¶ Indigestio autē imperfectio propter indigētiam proprie caliditatis: indigentia aūt caliditatis: frigiditas est. Imperfectio autē est oppositorum passiuorum: que qdē est vnicuiq3 nature materia. Digestio quidem igitur ⁊ indigestio determinetur hoc modo.

¶ Determinat de indigōne dicēs: q̄ indigō est impfectio. i. alteratio ad impfectionē pp̄ indigētiā ppri e ⁊ nālis calitatis. In quocūq3 aūt mixto est idigētia calitatis est friditas. ergo sequitur q̄ frigiditas est cā indigōnis effectiua. Opposita aūt passiua: vt hūidū ⁊ siccū sūt respectu cuiuscūq3 talis dispōnis vt nā māe. ¶ Intelligēdū q̄ opposita habent fieri circa idē subm: ⁊ qr digō ⁊ idigestio sūt opposita: ⁊ digestio h3 fieri in humido ⁊ sicco: sequitur q̄ etiam indigestio habet fieri in humido ⁊ sicco: sed diuersimode: qr digō puenit a calo: ⁊ indigō a frido. ⁊ digō est pfectio humidi cum sicco: qr p digōnē hūidū cū sicco reducūt ad meliorē dispōnē ⁊ nāe magis ɔueniētē. Indigō aūt est eorūdē iperfectio:
Dubium qr p indigōnē ad dispōnē deteriorē pducunt ⁊ nāe magis rebellē. Deinde epilogat ⁊ p3. ¶ Dubitat vtrū digō sit pfectio a nāli ⁊ pprio calo ex oppositis passiuis. Arguit q̄ nō. p̊ digō fit a calitate aliena nō cōcurrēte intrinseca. g̊ nō fit a calitate ppria. p3 ɔña. ⁊ assumptū declarat de cibo frido in stōcho digesto: q digerit solū a calitate stōchi ⁊ mēbroꝝ circūstātiū: que est extrinseca ipsi cibo digesto. ¶ Idē p3 ð fructib⁹ q maturescūt a sole: ⁊ de elixatis ⁊ assatis. ¶ Secūdo. digō fit a calore nō nāli: vt febrili vl balnei. g̊ ⁊c. p3 ɔña. ⁊ añs silr. ¶ Tertio. tūc oia digesta eēnt calioꝛa q̄3 añ. ɔñs falsu3 de multis fructib⁹ q digesti inueniunt minus cali q̄3 ante. ⁊ vinū digestū est min⁹ calidū q̄3 dū erat mustū. qd̄ p3 p hoc: qr mustū magis inebriat. ⁊ h arguit calitatē maiorē. ¶ Quarto: tunc digesta fierēt minoꝛa rarioꝛa ⁊ leuioꝛa: qr isti sunt effectus pueniētes a caliditate. ɔñs tñ est fl̄m. qr poma p maturationē efficiunt maioꝛa ⁊ pōderosioꝛa. ⁊ Aris. dicit in l̄ra. q̄ digesta p̄ digōnē igrossant. q̄re ⁊c. ¶ In oppositū est Ari. i l̄ra: q sic diffinit digōnē. ¶ Pro qōne intelligēdū p̊ q̄ digō 2⁹ sumi pōt. Uno mō p dispōne mixti a qua puenit debita rei opatio siue pfecta. Alio mō p via siue trāsmutatione ad talē dispōnē. si sumat p̊ mō: tunc pōt describi q̄ digō est q̄litatiua dispō ppria ⁊ intrinseca alic⁹ mixti: s̄m quā est natū debite opari: ⁊ di dispō q̄litatiua ad excludēdū dispōnē q̄titatiuā: ⁊ alia hō a qbus non puenit opatio pncipalr. ¶ Deinde dicit ppria ⁊ Iterinseca ad excludēdū q̄litates ab extra veniētes: di alic⁹ mixti: qr in solo mixto repit digō. Postea ponit s̄m quā natū est dbite opari: ad excludēdū q̄litates secūdas: a qb⁹ nō puenit hō opatio. ¶ Si aūt digō sumat p via seu trāsmutatione ad talē dispositionē: sic est alteratio vna vel plures: p quā vel p q̄s hō dispō acgrit. Uñ in digōne fit calefactio exiccatio ⁊ hūectatio s̄m diuersas ptes ⁊c. ¶ Intelligēdū 2⁹ q̄ ad digōnem multi mot⁹ ɔcurrūt. s. mot⁹ localis: p quē actiua applicant passiuis: multe alterationes qb⁹ digerēs assilat sibi digestibile in q̄litatib⁹ suis: ⁊ aliqñ corruptio subalis digestibilis: ⁊ gñatio subalis ipsi⁹ digesti: motus localis p̄cedit digōnem: gñatio seu corruptio subalis seqt. Alterationes aūt intermedie sunt digō: vl dispōnes ipsas imediate terminates. q̄uis ergo gñatio foꝛe subalis nō sit digō: q̄libz tñ digō in ipsam finalr ordinat. ⁊ h nō solū est verū in digōnib⁹ nālib⁹: s3 et in artificialib⁹: vt sunt elixatio ⁊ assatio: q̄ l3 imediate ordinent ad esum ⁊ sorbitionē: tñ mediate ordinant ad gnōnē foꝛe subalis ipsi⁹ nutribilis. ¶ Intelligēdū 3⁹. q̄ digōnum q̄dā sūt in aialibus: q̄dā in plāti s: q̄dā in corpib⁹ inalatis. ¶ In aialib⁹ p̊ fit digō seminis p quā gñat fet⁹. ¶ In aiali aūt genito p ei⁹ ɔseruatione sūt q̄tuoꝛ digōnes. ¶ Pria in oꝛe p masticationē cibi ⁊ cōmixtionē hūiditatis saliualis in eo. ¶ Secūda in stōcho p quā cib⁹ cōuertit in chilum. ¶ Tertia in epate p quā chilus ɔuertit in q̄tuoꝛ hūores. ¶ Quarta in poꝛositatib⁹ mēbroꝛū: p quā sanguis ɔuertit in hūiditates secūdas: ⁊ tandē in ptes mēbroꝛū. ¶ In plantis silr sūt q̄tuoꝛ digōnes. ¶ Prima in radicib⁹ p q̄s attrahūt nutrimētū. Scda in stipite. Tertia in foliis. Et q̄rta in fructibus. ¶ Prime due in oībus plātis ɔtinuant. sed alie due. s. folioꝝ ⁊ fructuū in qbusdā plātis ɔtinuant: ⁊ in qbusdā nō ɔtinuant. v3. in illis q̄ in hyeme amittūt fructus ⁊ folia. ¶ Istis notabilib⁹ p̄missis ponēde sunt ɔnes: ⁊ p̊ de digōnib⁹ viuētiū: q̄rū p̊ᵃ sit ista. Digestio viuētiū fit a calido intrinseco ⁊ nāli. pbat: qr talis calor est instr̄m nāe agētis: sine quo nihil ageret: ⁊ ad cuius intēsionē intēdit digō: ⁊ ad cuius remissionē remittit. g̊ ⁊c. p3 ɔña. ⁊ assumptū est notū ad experiētiā. nā qui hñt forte calorē nālē cito ⁊ fortiter trāsmutāt comesta. q vero hñt calorē nālē debilē tarde ⁊ remisse ea trāsmutāt. q̄re ⁊c. ¶ Secūda ɔclo. Subiectū digōnis est humidū cū sicco cōmixtū. pbat. qr calor nālis viuentis vt ɔseruet reqrit humidū quo pabulet. vt habitū est supra: ⁊ tale humidū op3 esse solidū ⁊ ɔstās: vt sit ale debitū sustētaculū: sed tale ɔstāniā nō pōt hre nisi p debitā cōmixtionē sicci cū eo: vt p3. g̊ ⁊c. ¶ Et ex istis duabus ɔnib⁹ p3 rñsio ad q̄stiū. s. q̄ digestio est pfectio cāta a pprio ⁊ nāli calido I oppositis passiuis. i. in humido ⁊ sicco debite commixtis. ¶ Tertia ɔclo. Digō in corpoꝛib⁹ viuētibus aliqñ iuuat a calitate exterioꝛi: ⁊ aliqñ a friditate exterioꝛi. Pria pars p3: qa in hñtibus digestiuā debilē digō vigorat applicādo cala: vt vnctionē aut cerotū. Secūda pars declarat de corpoꝛibus robustis hñtibus calorē fortē: qr friditate exterioꝛi p antiparistasim fortificat ⁊ melius digerit. iō Hippocras dicit. q̄ vētres hyeme ⁊ vere calidissimi sunt nā. ¶ Quarta ɔclo. In corpib⁹ nō viuētib⁹ nō semp fit digō a caloꝛe pprio ⁊ nāli. sed aliqñ fit a caloꝛe extrinseco. p3 de elixatione vel assatione cibi que est digestio. ⁊ tñ fit a caloꝛe extrinseco cibo q digerit. v3. ignis. Silr dū cibus digerit in stōcho nō digerit pncipalr a caloꝛe pprio: s3 a caloꝛe stōchi ⁊ mēbroꝛū circūstantium: l3 ppria caliditas ad illud posset ɔferre. ¶ Ad rōnes rñdet. ¶ Ad p̊ᵐ di: q̄ hec digestio pncipalr fit a calitate ppria digerētis: sed nō op3 q̄ pncipalr fiat a calitate ppria digestibilis: s3 calitas digestibilis aliqñ ad illud possi3 ɔferre. Uñ elixatio ⁊ assatio pncipalr sūt a calitate agētis extrinseci. ⁊ silr maturatio fructuū l3 ɔcurrat caloꝛ nālis Iterioꝛ. Et silr dō3 est ð cibo q I stōcho digerit. ¶ Ad 2ᵐ negat: q̄ digō I febriēte fiat a caloꝛe febrili: imo fit a caloꝛe nāli. Et silr di de caloꝛe balnei: q l3 possit iuuare ad digōnē: tñ e3 pōt nocere: trahēdo nālē calore3 ad exterioꝛa: ⁊ ipm debilitādo. ¶ Ad 3ᵐ ɔcedo: q̄ oia digesta donec sunt in via vel in termino digōnis sunt calioꝛa q̄3 pus: s3 tñ superueniēte putrefactione pñt postea effici frigidioꝛa: vt p3 in nespillis. De vino aūt di: q̄ vinū digestū est calidius calitate nāli: q̄3 dū erat mustū: sed tñ dū erat mustū hēbat calitatē accidētalē supra caliditatē nālē sibi impressam a sole: rōne cuius in eo fiebat ebullitio: ⁊ multa euapoꝛatio q̄ h3 inducere ebrietatē. ¶ Ad 4ᵐ cū arguit q̄ oia digesta fierēt minoꝛa rarioꝛa ⁊ leuioꝛa: ɔcedit in qbusdā digōnib⁹: s3 nō in oibus: qr̄ chilus genitus in stōcho p digōnē cibi est subtilioꝛ cibo:

lior cibo: sed postea in epate ex chilo generant humores eo grossiores propter debitã cõmixtionẽ humidi cum sicco.

¶ Tractatus primi: libri quarti. in quo spẽaliter determinatur de pepansi et omothe. Cap. IIII.

Maturatio vero: concoctio quedam existit. Nã eius alimonie que in arborum fructibus est/ concoctio: maturatio nuncupatur.

Pepansis autem est digestio quedã. Digestio enim alimenti in pericarpijs pepansis dicitur.

Istud est quartũ caplm huius tractatus: in quo Arist. spẽaliter determinat de pepãsi et omothe sibi opposita. Et duo facit. quia primo determinat de pepansi. 2° ibi [Omothes] determinat de omothe. ¶ Prima pars diuidit in quatuor. quia primo diffinit pepansim. 2° ibi [Quoniã aũt] ondit que pepãsis est pfecta. 3° ibi [Dicũtur aũt] mouet dubiũ. 4° ibi [Ex spumosis] ondit q̃liter fit pepãsis. ¶ Dicit de primo: q pepansis est q̃dã digõ alimẽti in pericarpijs. i. fructiferis: sicut sunt plante. ¶ Intelligẽdũ q pepãsis si cõiter sumatur reperitur in animalibus: in plantis: et in mixtis: inanimatis: et dr de oibus istis: nec pure vniuoce: nec pure equiuoce: sed sm prius et posterius. et p prius dr de illa q̃ reperit in plãtis: quarum fructus maturescunt. et istã pepansim principaliter dictã diffinit hic Aristo. etc.

¶ Cũ aũt cõcoctio/perfectio quedã sit: tunc maturatio pfecta est/ cũ semina que in fructuũ genere sunt/ aliud eiusmodi quale ipm est/ efficere valẽt. Nam et in ceteris: perfectum ita dicimus.

¶ Quoniã aũt digestio perfectio: quedam est: tunc aũt pepansis perfecta est: quando semina que in pericarpio possunt efficere tale alterum quale ipsum est. etenim in alijs perfectum sic dicimus. Pericarpij quidẽ igitur: hec pepansis que in naturali calido.

¶ Ostẽdit qñ pepansis est pfecta dicẽs. qm aũt digestio est pfectio: tũc pepansis est pfecta: qñ semina que sunt in pericarpio. i. fructifero pñt pficere tale alterũ q̃le ipm est. Vñ et in alijs qr in aialibus pfectis sic dicimus. hec vtiqz pepansis pericarpij. i. fructiferi est a calido naturali. ¶ Intelligẽdum q istius pepãsis que fit in fructibus et seminibus plãtarũ duplex est finis. Unus ppinquus qui est conseruatio forme p nutricationẽ. Alius remotus qui est generatio alterius viuẽtis silis illi in specie: et de isto hic logr Ari. q̃re etc.

¶ Hec igitur maturatio: fructus arborũ est. At multa quoqz alia ex hisce que cõcocta sunt: eadẽ quidẽ forma/ sed tralatione/ matura dicuntur: propterea q noia (quẽadmodũ etiã prius dictũ est) cuiqz perfectioni circa ea que a natiuo calore ac frigore definiri solẽt/ haudquaq̃ indita sunt. Tuberculorum aũt/ pituite/ et ceterorũ id genus maturatio: cõtẽti humoris concoctio quã natiuus calor efficere assolet/ existit. nihil enĩ nisi pualeat ac superet: determinare quicq̃ põt.

¶ Dicuntur autẽ pepansa et alia multa digestorũ sm eandem quidem speciem: metaphorice autẽ: propterea q non iacent (sicut dictum est prius) nomina sm vnãquãqz perfectionẽ circa ea que terminantur a naturali caliditate et frigiditate. Est autem que nascentiarum: et flegmatis: et talium pepãsis que a naturali calido digestio inexistentis humidi: ipossibile enĩ terminare non obtinens.

¶ Mouet dubiũ. posset enim aliquis querere vtrũ pepãsis inueniatur in alijs a fructiferis: et rñdẽdo dicit Arist. q multa alia digestorũ dicuntur pepãsa: seu pepansim passa sm eãdẽ spẽm digõnis. nõ tñ pprie sicut fructifera: neqz principaliter sz metaphorice: et sz prius et posterius pp silitudinẽ quã hñt ad illa. ppterea qa sicut prius dictũ est nõ iacẽt noia sm vnamquãqz pfectionẽ siue digestionẽ circa ea digestibilia q̃ determinantur a nãli calitate et friditate: et subdit ad vlteriorẽ declarationẽ: q pepãsis minus principalr dicta est nascẽtiarum siue apostematũ et flegmatis: et alior talium in qbus est digõ a calido nãli: q̃ digestio est humidi exñtis: qd hũidũ impossibile ẽ nãle calidũ terminare: nisi fuerit obtinẽtis sup ipz. ¶ Intelligẽdũ q Ari. innuit digõnẽ fieri a caliditate et frigiditate: et hoc est differenter: qr a caliditate fit per se: a frigiditate vero solũ p accñs: aut p antiparistasim: aut pro quãto tẽperat et modificat ipsam caliditatem: vt sit instrumentum conueniens pro operationibus forme.

¶ Que igitur maturescũt: oia ex aereis aquea/ ex aqueis terrea cõsistẽdo fiunt/ et e tenuibus subinde crassiora reddi assolent. Atqz hoc pacto natura/ quedã ad maturationem adducit: quedam ab ea submouet repellitqz. Dictũ est igitur: quid sit maturatio.

¶ Ex spumosis qdẽ igitur aquosa: ex talibus aũt q̃ terrestria ꝯsistunt: et ex subtilibus sup grossiora fiunt pepansim passa oia: et hoc qdẽ ipsa natura ducit sm hoc. hec aũt eijcit. Pepansis quidem igitur dictum est quid est.

¶ Ostẽdit qualr fit pepãsis dicẽs: q maturatio qdem igitur ex spumosis. i. aereis fac aquosa: ex talibus aũt. s. aquosis cõsistunt q̃ terrestria: et vniuersalr oia passa pepansim ex subtilibus semp fiunt grossiora: et sm hoc ipsa nã: hec qdem ducit ipsa retinẽdo et adinuicẽ debite cõmiscẽdo. hec autez eijcit resoluẽdo: aut a partibus vtilibus separãdo. qdẽ igitur dictũ est quid est pepãsis. ¶ Intelligẽdũ sm Albertum q est impossibile nãlem calorẽ digerere aliqd: nisi vincat ipz pportionabiliter: vincendo aũt q̃dã resoluit et alia inspissat cõmiscẽdo eis terrestria: quare cũ fiũt p calorẽ matura aerea spissantur ad aq̃a: aq̃a spissantur ex pmixtiõe terrestriũ et vlr oia q̃ matura fiũt ex subtilibus semp inueniuntur grossiora: cuius causa est: qr calor naturalis miscet partes grossiores que resolui nõ possunt: et eijcit partes subtiliores que faciliter sunt resolubiles.

¶ Huic aũt: cruditas aduersatur. Maturationi vero cõtraria est: eiusce alimẽti qd in arborũ fructu ꝯtinetur/ incõcoctio. hoc aũt est: humor nõ definitus. Quãobrẽ cruditas: vel aerea/ vel aquea/ vel eorũ q̃ ex vtrisqz cõstãt/ existit. Cũ aũt maturatio perfectio quedã sit: cruditas/ impfectio erit. Impfectio vero: ob caloris naturalis defectũ atqz cõmensum humori ad maturitatẽ pergenti minime respondẽtem/ fieri assolet.

¶ Omothes aũt est cõtrariũ: cõtrarium aũt pepansi indigestio alimẽti in pericarpio. hoc aũt est interminata humiditas: ppter qd aut spumosa: aut aquosa: aut eorũ que ex ambobus est omothes. Qm aũt pepãsis pfectio quedã est omothes imperfectio erit. Fit aũt impfectio

ꝑpter indigentiā nālis calidi: ⁊ incōmensurationem ad humidum qḋ pepansim patitur.

¶ Hic determinat de omothe q̄ ꝯtrariaꝰ pepansi. ⁊ duo facit: q2 pmo ondit qd sit omothes ꝑprie. 2° ibi[Dicitꝰ aūt] ondit qd sit omothes metaphorice. ¶ Dicit de pᵒ: ꝙ omothes est ꝯriū pepāsi: ꝯriū aūt pepansi est indigestio alimenti in pericarpio. i. fructifero. hec aūt est humiditas interminata. i. nō supata a calore nāli. pp qḋ talis hūiditas q̄ patiꝰ omothem aut est spumosa. i. aerea: aut aquosa: aut eorū que sunt ex ambobus: ⁊ qm pepāsis est quedā pfectio: omothes sibi ꝯtraria est impfectio pp indigētiā ⁊ defectū calidi nālis. ⁊ pp incōmēsuratione ⁊ nō debitā ꝑportionē ipsius ad humidū qḋ patiꝰ pepansim. i. qḋ debet recipe digestionez. ¶ Intelligēdū ꝙ omne mixtū hz aliq̄ hūiditatē. verūtñ in humiditate mista diuersificanꝰ: q2 qḋdā a pdominio hz humiditatē pinguē ⁊ aereā: vt oleū. ⁊ qḋdaz aqueam: vt vinū. ⁊ qḋdam hz humidū qḋ non fluit: vt lapis ⁊c̄.

¶ Porro: nullū humidū per se/ sine arido maturū fit. Etenim aqua: ex humidis sola/ non crassescit.

¶ Nullum autē humidum ipsum ꝟm seipsum pepansim patitur sine sicco. Aqua enim non ingrossatur sola humidorum.

¶ Infert correlaria. Quoꝝ pᵐ est: nullū humidū sine sicco patiꝰ pepāsim. pz: q2 nullū tale pōt ingrossari: qḋ reqriꝰ ad digōnē. Unñ pp hoc si fuerit sola aqua nō poterit igrossari: quū simplex sit ⁊ homogenea. ¶ Intelligēdū ꝙ cum dicit Arist. ꝙ nullū humidū simplex ⁊ sine sicco pōt ingrossari: intelligit de igrossatione ꝑueniēte a calo q̄ fit p resolutionē ptiū subtiliū: ⁊ nō de illa q̄ ꝑuenit a frido per ꝯdēsationē.

¶ Quod ideo euenire solet: quia vel exiguū calorem vel magnā humoris q definiꝰ copiam habeat.

¶ Accidit autem: aut eo qḋ calidū sit paucuz: aut quia quod terminatur multum.

¶ Secūdū correlariū. ꝙ omothes accidit pp alterā duaruz causarū: aut ex eo ꝙ calidū nāle est paucū respectu humidi digerēdi: aut q2 humidū qḋ hz terminari ⁊ digeri est multū respectu caloris nālis: tūc enī calor nālis nō obtinet sup humidū: sed potius ecōuerso: q2 hūidū nō patiꝰ digestionem sed omothem. ¶ Item intelligēduz ꝙ non potest dari tertia causa. s. ꝙ omothes fit eo ꝙ calor naturalis sit multus: neqz quarta. s. q2 humidum sit paucum: q2 tunc non fieret indigestio sed exiccatio ⁊c̄.

¶ Et proinde: crudorū succus pretenuis est/ ⁊ gelidus potius q̄ȝ tepidus/ ⁊ esui ac potui inutilis.

¶ Propter quod ⁊ subtiles humores eorum que omīa sunt: ⁊ frigidi magis q̄ȝ calidi: ⁊ inesibiles ⁊ impotabiles.

¶ Tertiū correlariū: ꝙ humores eorū que patiunꝰ omothē sunt subtiles ⁊ magis frigidi q̄ȝ calidi: ⁊ inhabiles ad esum ⁊ potū ⁊c̄. ¶ Intelligēdū ꝙ tales humores sunt subtiles pp debilitatē caloris nālis nō potētis partes subtiles resoluere ⁊ eas ingrossare: ⁊ pp hāc cām sunt magis frigidi q̄ȝ calidi: sunt ēt inhabiles ad esum ⁊ potū: q2 cibi ⁊ potus ordinanꝰ ad nutricationē rōne partiū dulciū: quibus ista q̄ sunt cruda priuantur: quia dulcedo prouenit a temperata caliditate ⁊ humiditate: ⁊ ex digestione debita.

¶ Ceterū ipsa quoqz cruditas perinde vt maturatio: multifariā diciꝰ. Unde ⁊ distillationes ⁊ vrine ⁊ alui sedimina: cruda dici eadē de cā solēt. ex eo nāqz cruda nūcupanꝰ oīa: ꝙ a calore nec vincanꝰ/ nec consistant. Os si longius progredi velimus: ⁊ fictile ⁊ lac. ⁊ multa alia cruda dicunꝰ/ si cū a calore trāsmutari ac cōsistere possint/ inaffecta ꝑmaneāt. Quocirca elixa dicitꝰ aq̄: sed cruda minime/ ꝙ crassa nō euadat. Quid igitꝰ sit maturatio atqz cruditas/ ⁊ cur vtraqz sit: dcm̄ est.

¶ Dicitur aūt omothes sicut ⁊ pepāsis multis modis: vñ ⁊ vrine ⁊ secessiones ⁊ catarri omi dicunꝰ ꝑpter eandem cām: eo eniz qḋ nō sunt obtenta a caliditate neqz ꝯstant omīa oīa appellantur. Lōge aūt procedētibus: ⁊ later omus: ⁊ lac omū: ⁊ alia multa dicūtur si possibilia permutari ⁊ cōstari a caliditate nō passa sint. ꝑpter qḋ ⁊ aqua pepsim passa dī. omīa aūt nō diciꝰ: q2 nō ingrossaꝰ. Pepāsis quidez igitur ⁊ omothes dictum est quid est: ⁊ propter quid vtrunqz ipsorum est.

¶ Hic determinat de omothe metaphorice dicta: ⁊ vult ꝙ sicut pepāsis mltis modis dī: sic ⁊ omothes. Unñ omothes dī pncipalr de cruditate repta in alimēto fructiferi: de qua pus determinatū est. Dī ēt metaphorice ⁊ ꝑpingus ⁊ remotius ad omothem pncipalr dictā. Propingus aūt vrine secessiones ⁊ catarri omi dicunꝰ pp eādē cām. eo enim q hec oia nō sunt obtēta a caliditate: nec constant: siue ingrossata sunt vt debēt: iō omīa appellanꝰ. lōge aūt ꝑcedētibus ⁊ remotius ad pᵐ modū later diciꝰ omus: ⁊ lac omū. ⁊ alia multa si possibilia ꝑmutari ⁊ ꝯstare a caliditate nō sūt passa ab ea. Unñ aqua lz improprie posset dici passa pepsim siue elixata: nō tñ dī omīa: q2 nō ingrossaꝰ. Deinde epilogat ⁊ pz. ¶ Intelligēdū pmo: ꝙ lac nō coctū diciꝰ omus: ⁊ similiter lac ꝟm metaphorā remotiorē q̄ȝ vrine ⁊ egestiones: q2 vrine ⁊ egestiones dicunꝰ tales p respectū ad calorē naturalē intrinsecū aiali a qua sequestranꝰ. later aūt ⁊ lac in cōparatione ad calorem exteriorem a quo inspissanꝰ ⁊ ingrossantur. ¶ Intelligēdū secūdo: ꝙ aqua improprie dī elixabilis: q2 a calido in eam agente pōt amittere frigiditatē ⁊ inspissationē: quā frigiditas in eam induxit: sed nūq̄ȝ diciꝰ cruda vel indigesta: q2 digestio ⁊ indigestio sunt opposita: que sunt nata fieri circa idem. sed ipsa nō est digestibilis: ex quo nō potest a calido ingrossari. ergo non est indigestibilis.

¶ Tractatus pmi: libri q̄rti: in quo spālr determinaꝰ de pepsi ⁊ de molinsi sibi opposita. Cap. V.



Lixatio aūt: in vniuersum qdem/ est indefiniti in humore existētis cōcoctio ab humido calore facta. Sed vocabulū: de elixis solū proprie dici solet. Hoc aūt/ nēpe qḋ idefinitū ē: aereū vti diximꝰ/ vl aqueū eē pōt. Fit aūt elixatio: ab igni qui in humore est.



Epsis aūt est ꝟm totū qdē: digestio a caliditate humida inexistētis interminati in humido. diciꝰ aūt nomen ꝑprie solū in elixatis. Hoc aūt vtiqz erit: sicut dictū est: spumosum aut aquosum. Digestio aūt fit ab eo q in humido igne.

Istud est quintū capitulum huius tractatus. In quo Aristo. spāliter determinat de pepsi ⁊ molinsi sibi contraria: ⁊ duo facit: q2 pmo determinat de pepsi: secūdo de molinsi. ibi[Molinsis aūt.] Prima in duas: q2 pmo ondit que ꝑprie patiunꝰ pepsim. secūdo que improprie. ibi[Dicitꝰ aūt.] Prima in quatuor: q2 primo ostēdit qd est pepsis, ⁊ ꝑpter quā cām: secūdo ponit dñaz inter elixationē ⁊

tionē ꝛ frixionē. tertio infert correlarium. quarto ostendit que sunt elixabilia ꝛ que nō. secūda ibi[Que aūt] tertia ibi [Propter qḋ] quarta ibi [Est aūt.] ¶ Dicit de pma ꝙ pepsis qdē fm totū. i. vīr est digestio a caliditate humida effectiue inexitas interminati in humido circūstāte. dicit autē proprie hoc nomē pepsis solū in elixatis. hoc vtiqꝫ humidū qḋ digerit erit (sicut dictū est) aut spumosuꝫ. i. aereū aut aquosum. Digestio aūt talis fit ab eo igne. i. calore: qui est in humido. ¶ Intelligēdū ꝙ est dr̄ia inter has tres spēs digestionis: qꝛ pepansis fit a calore fm se sumpto: sed pepsis fit a calore sumpto cum humidita xc. ꝛ optesis fit a calore sumpto cum siccitate.

¶ Qḋ eniꝫ in sartagine igni admouet: torreri assolet. nā ab externo calore patit. Humorē aūt illū in quo est: plenꝰ aridū ad se trahēdo reddit. Qḋ aūt elixat: contra efficit. nam calor quem externus humor habet: ab eo humorem foras pellit.

¶ Que aūt in frixuris assant ab extrinseco calido patiunt. In quo aūt est humidū facit illud magis siccū i ipm assumēs. Qḋ aūt elixat contrariū facit: segregant eni ex hoc ipso humidū a caliditate que in extrinseco humido.

¶ Ponit differētiā inter elixationē ꝛ frixionē. ꝛ vult ꝙ frixa reducant ad assata ꝛ nō ad elixata dicēs: ꝙ que assant in frixuris ab extrinseco calido patiunt ꝛ huiꝰ frixum assumēdo in seipso humidū in quo est facit illud magis siccū: ꝛ ipsum efficitur magis humidum. quod autē elixat ꝯtrariū facit. ex hoc ipso enim qḋ elixatur segregatur humidum a caliditate que est in extrinseco humido.

¶ Quā ob rē: elixa/assis aridiora sunt. nō eni que elixātur: ad se humorē attrahūt. qñ: externus calor internum vincit. Qꝛ si preualeret internus: humorem ad se traheret profecto.

¶ Propter qḋ sicciora que pepsim passa sunt ꝙ̄ assa. nō eni attrahūt in seipsa humiduꝫ que pepsim patiunt: preualet eni q̄ de foris caliditas ei que intus. Si auteꝫ vinceret que intus: traheret vtiqꝫ in seipsam.

¶ Infert correlariū ꝙ ꝓpter hoc qḋ statim dictū est: illa q̄ sunt passa pepsim. i. elixationē sunt sicciora ꝙ̄ assata: qꝛ illa que patiunt pepsim nō attrahūt humidum in seipsa: qꝛ caliditas que est deforis ꝓualet ei calitati q̄ est intus: qꝛ si nō preualeret: tūc calitas que est intus traheret vtiqꝫ in seipsaꝫ caliditatē que est extra: qḋ nō est verum.

¶ Porro: nō omne corpus elixabile est. nā neqꝫ id in quo nihil est hūoris ceu lapis/neqꝫ id in quo humor quidem inest sed dēsitatis rōne vinci nō pōt vt lignū: elixari potest. Sed e corporibus ea dūtaxat elixari solent: que humiditatem habent eiusmodi vt ab igni q in humore existit/pati queant.

¶ Est aūt nō omne corpus pepsim passibile: neqꝫ eniꝫ in quo nullū est humidū: velut in lapidibus: neqꝫ in quibus inest qdē: sed impossibile obtineri ꝑꝑ spissitudineꝫ: velut in lignis. Sed quecūqꝫ corporū hñt humiditatē passibilem ab ea que in humido ignitione.

¶ Ostendit que corpora sunt elixabilia: ꝛ que nō: dicens: ꝙ nō oē corpus est passibile pepsim. i. elixationē: qm̄ nō illud in quo nullū est humidum sicut sunt lapides: neqꝫ illud in quo est humidū qḋ nō pōt obtineri ꝑꝑ suā spissitudinē: sic sunt ligna: sed solū illa corpora sunt elixabilia q̄ hñt humiditatē passibilē ab ea calitate que est in humido. ¶ Dubitat. vtrū elixata sint sicciora ꝙ̄ assata. Arguit ꝙ nō. pmo. Illa sunt sicciora que magis patiunt a calo: sed assata sunt huiꝰ. ergo ꝛc. pꝫ ꝯña cū maiori: qꝛ calidū exiccat: ꝛ minor pꝫ ad experiētiā. ergo ꝛc. ¶ Secūdo. Illa sūt sicciora que patiūtur a calido sicco: ꝙ̄ illa que patiunt a calo hūido. sed assa patiunt a calido sicco: ꝛ elixata a calido humido. ergo ꝛc. Maior pꝫ: qꝛ calidū siccū magis exiccat ꝙ̄ humidū. ꝛ minor est Aristote. in isto quarto. ¶ In oppositūꝫ est Aristo. in lr̄a. ¶ Pro qōne primo est vidēdū vtrū frixata sint elixata vel assata. Deinde est vidēdum de principali quesito. ¶ Quātū ad pᵐ arguit pmo ꝙ frixata sunt elixata: qꝛ illa sunt elixata que digerunt a calido humido ꝑ Aris. in lr̄a: sꝫ frixata sunt hꝰ: quū digerunt in humido pingui ꝛ vnctuoso vt pꝫ. ergo ꝛc. ¶ Deinde arguit ꝙ frixata sunt assata: qꝛ illa sunt assata que digerunt a calido sicco ꝑ ꝓuationē humidi aquei: sed frixata sunt huiꝰ. ergo ꝛc. ¶ Pro rñsione ad istā difficultatē est intelligēdū primo ꝙ multe sunt ꝯditiones elixatorū. Prima. ꝙ digerunt in humiditate aquea vl' mixta. Secūda ꝙ sunt sicciora interius ꝙ̄ exterius: vt patebit. Tertia ꝙ nō cōburunt ex superfluitate digōnis. Quarta ꝙ laxant ventrē. ¶ Assatorū aūt sunt cōditiones opposite. Prima ꝙ digerunt a calido sicco siue cuꝫ humiditate aerea. Secūda ꝙ sunt humidiora interius ꝙ̄ exterius. Tertia ꝙ cōburunt superfluente digōne. Quarta ꝙ stringūt ventrē. ¶ Et ex his pꝫ rñsio ad difficultatē dicendo: ꝙ frixata reducūt ad assata: qꝛ eis cōpetūt cōditiones assatoꝝ. ¶ Et ad rōnem que fiebat in oppositū: quū dicebat ꝙ illa elixātur que digeruntur a calido humido. verū est si est humidū aqueū vel mixtū. si aūt fuerit humidū aereū: tūc nō elixāt sed frixant siue assant. vñ dixit Arist. ꝙ assatio fit a calido sicco siue iflāmabili ꝛ apto igniri: cuiꝰ est humidū aereum: ꝑꝑ qḋ oleū calidū magis ledit ꝙ̄ aqua calida. ¶ Quantuꝫ ad secūdū sit pma ꝯclusio. Elixata sunt interius sicciora ꝙ̄ assata. pbat: qꝛ caliditas agens in elixata aperit coꝝ poros ꝛ coꝝ humiditates exterius trahit. qbus exiccatis reddunt interius sicciora: ꝑꝑ qḋ brodiū carniū efficit albū ꝛ pingue. Ecōtra ꝟo in assatis fit a caliditate exterius quedā crusta que poros oppilat ꝛ humiditates interius retinet: q̄re reddunt interius humidiora: ꝛ intelligunt hec oīa de humiditate substantifica: ꝛ non accñtali. ¶ Secūda ꝯclo. Elixata sunt in partibus interioribus sicciora ꝙ̄ in partibus exterioribus. pꝫ ex quo hūiditates trahunt de interioribus ad exteriora. ¶ Tertia ꝯclo. Assata in partibus exterioribus sūt sicciora in fine assationis ꝙ̄ elixata. pꝫ ad experiētiā: ꝛ per rōnē: qꝛ caliditas agens sine humiditate partes sibi multū ꝓpinquas exiccat ꝛ cōburit. ¶ Quarta ꝯclo. Assata interiꝰ sunt humidiora elixatis. pꝫ ex pma. ¶ Ad rōnes. ad primā quū dr̄. illa sunt sicciora q̄ magis patiunt a calido. ꝯcedit ceteris paribus: sed negatur ꝙ assata magis patiantur a calido ꝙ̄tum ad partes interiores: sed solū exteriores. ¶ Ad aliam respondeatur eodem modo.

Utrū elixata sint assatis sicciora.

¶ At aurū/lignū/ꝛ pleraqꝫ alia/elixari dicunt: forma quidē eadē/sed tralatione. nō enim: differentijs propria indita sūt vocabula. Liquida quoqꝫ ceu lac atqꝫ mustū/elixari dicimus: vbi circūdās ꝛ forinsecus excalfaciens ignis saporē qui in humore cōsistit/in aliaꝫ quandam saporis speciem transmutat. Quare: modo quodā simile quippiā dicte elixationi cōmittit.

¶ Dicit aūt ꝛ aurū pepsim pati: ꝛ lignum: ꝛ

alia multa: s(ecundu)m sp(eci)em q(ui)dem nõ eandẽ: metaphorice aũt. non enim iacet nomẽ differentijs. Et humida aũt pepsim pati dicimus velut lac (et) mustũ: cũ q(ui)dẽ humido humor in sp(eci)em aliq(ua)m p(er)mutat(ur) ab eo q(ui) in circuitu (et) deforis igne calefaciẽte. Quar(e) mõ quodã sil(itu)e dicte pepsi facit.

¶ Hic ostẽdit que improprie patiunt(ur) pepsim: (et) tria facit. p(rim)o hoc. 2° ibi [Finis aũt] ostẽdit finem elixationis. 3° ibi [Quare quecũq(ue)] Infert correlariũ. Dicit de p(rim)o: q(uod) aurum dicit(ur) pati pepsim (et) lignũ: (et) alia multa: sed nõ s(ecundu)m eãdẽ sp(eci)em cũ prius dictis: s(ed) metaphorice (et) s(ecundu)m quãdã similitudinẽ: q(ui)a nõ habem(us) no(m)i(n)a talibus dispõnibus p(ro)p(ri)a: vt prius dictũ fuit. Un(de) aurum (et) lignũ dicunt(ur) pati pepsim: q(ui)a p(er) alteratione in eo factam a calido humido aliq(ui)d hũiditatis ab eo resoluit(ur): (et) humida ẽt dicimus pati pepsim: velut lac (et) mustũ. q(uonia)m humor q(ui) est in tali humido in aliquã sp(eci)em .i. (con)ueniẽtẽ dispõnẽ p(er)mutat(ur) ab eo igne q(ui) est in circuitu ipso deforis calefaciẽte: q(ui)a tũc quodãmodo facit sil(itu)e dicte pepsi. ¶ Intelligẽdũ q(uod) lac di(citur) pati pepsim q(uonia)m ab igne extrinseco coagulat(ur): (et) ab eo pars serosa separat(ur). Et sil(ite)r mustũ dũ decoq(ui)t(ur) (et) ab eo spuma eijcit(ur). Un(de) ista a calore n(atur)ali eis i(n)trinseco p(ossun)t pepãsim pati. vt prius dictũ fuit: sed a calore extrinseco pepsim patiuntur.

¶ Finẽ aũt nõ eundẽ nacta sunt o(mn)ia/ nec que elixant(ur)/ nec que cõcoquunt(ur): sed alior(um) finis in esitatione/ aliorũ in sorbitione/ aliorũ in alio vsu consistit: q(ue)q(ui)dẽ/ vel medicamenta ipsa elixari dicimus.

¶ Finis aũt non idem omnibus: neq(ue) elixatis: neq(ue) digestis: sed his quidem ad esum: his autem ad aliam oportunitatem: quoniã (et) pharmaca elixari dicimus.

¶ Ostẽdit finẽ elixationis dicẽs: q(uod) nõ o(mn)ibus elixatis est idem finis: neq(ue) o(mn)ibus digestis: sed his q(ui)dem digestis finis est vt sint vtilia ad esum. his aũt ad sorbitionẽ: his v(er)o ad aliam oportunitatẽ: vt ad faciẽdũ aliquã medicinã: q(uonia)m ipsa conformata n(atur)e p(er) decoctionẽ eã dicimus elixari.

¶ Quare elixabilia o(mn)ia sunt: quecũq(ue) crassiora vel minora vel grauiora aut eorũ quedã eiusmodi/ quedam diuersa fieri possunt. propterea q(uo)d eorũ que disgregãtur: alia crassa sunt/ alia tenuia. q(ue)m(ad)mo(dum) lac in serũ atq(ue) caseum distribui assolet. Oleũ aũt ip(su)m per se non elixatur: quod horum nihil subeat. Ig(itu)r cõcoctio ea que elixatio nũcupat(ur) .i. nihilq(ue) interest: i(n)strumẽtis arte an n(atur)ã paratis fiat. eadem enim de cã: fient omnia.

¶ Quare quecũq(ue) grossiora possunt fieri: aut minora aut grauiora: aut hec ipsorũ talia: hec aũt cõtraria p(ro)pter id q(uo)d disgregata: hec q(ui)dem ingrossari: hec aũt subtiliari: sicut lac in serũ (et) coagulũ: o(mn)ia elixabilia sunt. Oleũ aũt nõ elixabit(ur) ipsum s(ecundu)m seipsum: q(ui)a horũ nullũ patit(ur). Secũdũ pepsim q(ui)dẽ igit(ur) dicta digestio hec est: (et) nihil differt in organis n(atur)alibus (et) artificialib(us) si q(ui)dẽ fiat. p(ro)p(ter) eandẽ igit(ur) c(aus)am o(mn)ia erunt.

¶ Infert ex dictis que sunt elixabilia dicẽs: q(uod) quecũq(ue) per calefactionem p(ossun)t fieri grossiora aut minora aut grauiora. aut hec q(ui)dẽ ipsorũ talia. s(cilicet) minora (et) grauiora: hec aũt (con)traria. s(cilicet) maiora (et) leuiora: p(ro)p(ter) id q(uo)d a cal(id)itate sunt disgregata. (et) hec q(ui)dẽ (con)tingit ingrossari. hec aũt subtiliari sicut lac in serũ (et) coagulũ. o(mn)ia talia sunt elixabilia. oleũ aũt s(ecundu)m seip(su)m sum‑ptũ nõ elixabit(ur): q(ui)a nullũ horũ patit(ur). Hec q(ui)dẽ igit(ur) est digestio dicta s(ecundu)m pepsim: (et) nihil differũt hui(us)mo(d)i digõnes: siue fiant in organis artificialibus siue n(atur)alibus: q(ui)a o(mn)ia erũt propter eandẽ c(aus)am. s(cilicet) cal(id)itatem extrinsecam cũ humiditate. ¶ Intelligendũ q(uod) cũ lac a caliditate ignis (et) coaguli pepsim patiatur. s(ecundu)m partẽ subtiliat(ur) (et) s(ecundu)m partẽ ingrossat(ur). nam s(ecundu)m serũ subtiliat(ur): (et) s(ecundu)m partẽ casealem ingrossatur. ¶ Et Albertus enumerat sex cõditiones rei humide a calido elixabilis q(ue) sunt pinguis siue minus pingue. i. maius (et) minus: grauius leuius rarius (et) densius. Et propter defectum harum conditionum oleum solitarium sumptũ non põt elixari. Est enim adeo viscosum q(uod) humidum aereum vel aqueũ in eo a terrestri separari nõ põt. mixtum aũt cum alijs põt elixari.

¶ Inquinatio aũt: incõcoctio q(ui)dẽ/ at elixationi aduersa existit. Fuerit aũt/ cũ ei qua de priore loco disseruimus aduersari dicat(ur): incõcoctio i(n)finiti i(n) corp(or)e existẽs/ q(uam) caloris humoris circũfusi penuria cõmittit.

¶ Molinsis aũt indigestio q(ui)dem est: cõtraria aũt pepsi. Erit ãt vtiq(ue) (con)traria prima dicta: indigestio ei(us) q(uo)d in corpore interminati p(ro)p(ter) defectũ caliditatis que in humido q(uo)d in circuitu.

¶ Determinat de molinsi. (et) tria facit: q(ui)a p(ri)mo ostẽdit q(ui)d sit. secũda ibi [Defectus aũt] ostẽdit vnde proueniat. tertia ibi [Propter q(uo)d] Infert vnũ ex dictis. ¶ Dicit de p(ri)mo. molinsis est indigestio cõtraria pepsi p(ri)ncipal(ite)r dicte: eius humidi q(uo)d in corpore interminat(ur) p(ro)pter defectũ caliditatis que est in humido: q(uo)d est in circuitu. ¶ Intelligendũ q(uod) Aris(toteles) innuit q(uod) sicut pepsis dicitur multipliciter. s(cilicet) principaliter (et) metaphorice: sic ẽt molinsis. (et) pepsi dicte metaphorice contriat(ur) molinsis dicta metaphorice.

¶ Q(uo)d aũt caloris penuria frigus habeat ammistũ: dictũ est. per aliũ t(ame)n q(uam) frigus motũ: fieri solet. nã calor ille cui coquẽdi officiũ d(e)legatũ est: depellit(ur) ac offuscatur. Atq(ue) penuria illa: copia frigoris in h(umo)re circũiacẽte vel eo q(uo)d elixat(ur) existẽtis prouenire solet. Tũc enim euenit: vt calor qui est in humore/ amplior sit q(uam) vt nõ moueat/ sed minor q(uam) vt equabilitatem afferre atq(ue) concoquere possit.

¶ Defectus aũt cũ frigiditate q(uo)d est. dictũ est. Fit aũt p(ro)p(ter) motũ aliũ: expellit(ur) enim digerens. Et defect(us) aũt aut fit p(ro)p(ter) multitudinẽ frigiditatis in humido: aut p(ro)p(ter) multitudinem que in pepsim patiẽte. Tũc eni(m) accidit eã que i(n) humido caliditatẽ: ampliorẽ q(ui)dẽ esse q(uam) vt non moueat: minorẽ aũt q(uam) vt regulet (et) cõdigerat.

¶ Ostẽdit v(nde) prouenit molinsis dicẽs: q(uod) dictũ est superius dum de putrefactione tractabatur q(ui)d est defectus caliditatis intrinsece q(ui) est cũ frigiditate: (et) q(uod) fit p(ro)pter motũ alienũ: per quẽ calor n(atur)alis digerẽs expellit(ur): sed defectus caliditatis per quẽ fit molinsis: aut est p(ro)pter multitudinẽ frigiditatis que est in humido extrinseco: aut p(ro)pter multitudinem humiditatis que est in eo q(uo)d debent pati pepsim: tũc eni(m) accidit eã caliditatẽ que est in hũido digerẽte: seu digerere debent esse maiorẽ q(uam) vt nõ moueat. minorẽ autem q(uam) vt regulet humidum digerendum (et) condigerat.

¶ Unde fit vt i(n)quinata/ elixis duriora sint: (et) humida/ siccẽtibus magis definita. Quid igit(ur) (et) cur elixatio sit/ atq(ue) inquinatio: dictum est.

¶ Propter q(uo)d duriora q(ui)dẽ que molinsim patiunt(ur) fiũt:

tiunť fiunt: q̃ȝ pepsim passa: humida aũt determinata magis. Pepsis qdem igiť ⁊ molinsis dictũ est: ⁊ quid est: ⁊ propter quid est.

¶ Infert ex dictis ꝙ illa q̃ molinsim patiunť fiũt duriora q̃ȝ que patiuntur pepsim que hñt humidũ magis determinatũ ⁊ non ita dispersum. ¶ Deinde epilogat ⁊ patet.

¶ Tractatus pmi: libri q̃rti. in quo spãliter determinať de optesi ⁊ scatensi ei contraria. Cap. VI.

Assatio vo: concoctio est que ab arido ⁊ alieno calore efficitur.

Optesis autem est digestio a caliditate sicca ⁊ aliena.

Istud est sextũ capitulũ huius tractatus. In quo Arist. determinat de optesi. ⁊ ɔtinet sex ptes. In pᵒ ondit qd sit optesis. In 2ᵃ ibi[Propter qd]pbat diffõnẽ p vnã rõnẽ. In 3ᵃ ibi[Propter qd]pbat p aliã. In 4ᵃ ibi[Optesis qdẽ]cõparat pepsiȝ ⁊ optesim factas p artẽ ad factas p nãȝ. In 5ᵃ ibi[Et aial]remouet errorẽ quorũdã. In 6ᵃ ibi[Molinsis qdẽ]determinat de scatẽsi indigestiõe ɔtraria optesi.

¶ Dicit de pᵒ: ꝙ optesis est digõ a caliditate sicca ⁊ aliena.

¶ Ea de causa cum quis elixare qppiam nitiť, si id nõ ab humoris caliditate, sed ab igneo calore mutari ac concoqui faciat: vbi pfectũ est assum fit nõ elixum, ⁊ exuperãtia insuper adustũ esse diciť. Ubi aũt pfectũ siccius euadit: a calore sicco fit.

¶ Propter qd ⁊ siqs pepsiȝ exercens facit pmutari ⁊ digeri. nõ ab humidi caliditate: sed ab ea que ignis: cũ cõsumatũ fuerit assatuȝ fit ⁊ nõ elixatũ: ⁊ excessu adustũ esse diciť. a sicca aũt caliditate fit cũ siccus fiat consumatum.

¶ Probat istã diffõnẽ p pmã rõnẽ q̃ est ista, ꝙ siqs faciat aliqd elixari: ⁊ cũ fuerit in medio elixationis remoueat illõ ab elixatione: ⁊ ponat ad ignẽ vt asseť illud: cõpleta decoctione erit assum ⁊ non elixum: ⁊ hoc arguit ꝙ optesis siue assatio fit a caliditate sicca ⁊ aliena.

¶ Quo fit vt partes extime: intimis fiant aridiores, id qd: in elixis cõtra euenit. Atqȝ in hisce que manuũ beneficio cõfici solẽt: plus assatio negotij q̃ȝ elixatio inuehere solet. qppe cũ: sũmas ⁊ iternas rei ptes equabiliter excalfacere perarduũ sit. nã q̃ igni viciniores sunt: semper ocius siccẽt. quare ⁊ impẽsius. Cũ igiť foramia illa q̃ extra pminẽt cocũt adductãturqȝ: ɔtẽtꝰ humor exprimi nõ pt, sȝ itercludiť vbi meatꝰ ɔniuẽt.

¶ Propter qd ⁊ exteriora sicciora iterioribꝰ: elixata aũt ɔtriũ. ⁊ opus est manu artificiũ maiꝰ assare q̃ȝ elixare. difficile. n. exteriora ⁊ iteriora regulr̃ calefacere. Sẽp enĩ ppinqora igni exiccanť citiꝰ: q̃re ⁊ magis. Cõclusis igiť exteriorib' poris nõ põt segregari itus exñs humidum: sed includitur cum pori reclusi fuerint.

¶ Probat diffõnẽ p scðam rõnẽ dicẽs. ꝙ pp hoc ꝙ optesis fit a caliditate sicca ⁊ aliena illa q̃ assanť sunt in exterioribꝰ sicciora q̃ȝ in interioribꝰ: cuius ɔtriũ est in elixatis: vt patuit prius. Uñ in assando est opus exercitio manuũ: ⁊ nõ in elixãdo: ⁊ maiꝰ artificiũ est bñ assare q̃ȝ bñ elixare. qꝛ difficiliꝰ est assando exteriora ⁊ interiora regulr̃ calefacere q̃ȝ elixãdo, semp enim in assatione igni ppinquiora citius exiccanť ⁊ magis: qd nõ cõtingit in elixatione. Cõclusis igiť exteriorib' poris assatorũ humidũ intus existẽs nõ põt segregari: sed includiť: ⁊ ideo assata sunt interius humidiora q̃ȝ exterius. cuius contrarium est de elixatis.

¶ Igiť assatio ⁊ elixatio, arte quidẽ efficiunť: sed ⁊ nã quoqȝ, sicut dicimus, spẽs vlr̃ eedẽ fiũt. Nã affectus q fieri assolent: tãetsi noie careant haudquaq̃ȝ tñ dissimiles existũt, cũ ars nãe emula sit. Qñquidẽ ⁊ cibi i corpore concoctio: elixationi psimilis habetur. qppe cum in calido ⁊ humido a corporis calore fiat. Et in concoctio: inquinationi.

¶ Optesis qdẽ igiť ⁊ pepsis fiũt qdẽ arte. sunt aũt sicut dicimꝰ spẽs vlr̃ eedẽ ⁊ nã. Siles enĩ q̃ fiũt passiones sed inoiate. Imitatur enim ars nãm. qm̃ ⁊ alimẽti in corpe digõ silis pepsi ẽ: etenĩ in hũido ⁊ calo a caliditate corpis fit. s. digestio: ⁊ indigestio similis molinsi.

¶ Cõparat pepsim ⁊ optesim factas p artẽ ad factas p nãȝ dicẽsqȝ ꝙ optesis qdẽ igiť ⁊ pepsis fiũt qdẽ arte. sũt aũt sicut dixim' vlr̃ eedẽ spẽs ⁊ nã. Siles enĩ sũt passiones q̃ p eas fiũt: sȝ sũt inoiate: ars enĩ imitať nãm: qm ⁊ alimẽti digõ q̃ in corpe fit est silis pepsi facte p artẽ. Est enĩ hõ digõ in calido humido. ⁊ fit a corpis caliditate sicut pepsis. est ⁊ indigestio alimenti illi opposita similis est molinsi.

¶ Nec in ipsa cõcoctione nascunť vermes, sicuti qdã aiũt: sed in excremẽtis que in aluo putrent inferiore gẽiti in sublime postea sese attollũt. Nã in supiore vẽtriculo, cõcoctio effici solita est: at qd secreuit nã id in inferiore putrescit. quã aũt ob cãm: dictũ aľs est.

¶ Et aĩal nõ fit in ipsa digõne sicut qdã aiũt: sȝ in segregatione putrefacta in inferiori vẽtre: deinde ascẽdit sursuȝ. digestũ est enĩ in supiori vẽtre: putrescit aũt vter in inferiori segregatũ: propter quã aũt cãm dictũ est in alijs.

¶ Remouet errorẽ quorũdã q crediderũt vermes i stõcho gñari: vbi est cibi digestio. ⁊ dicit ꝙ aial nõ fit in ipsa digõne. i. in stõcho: vbi fit cibi digestio: sicut qdã aiunt. sed in segregatione putrefacta ipsarũ fecũ in vẽtre inferiori: seu in intestinis in eo cõtentis. Deinde tale aial ascẽdit sursum ad nutrimẽtũ digestũ. est enim in supiori vẽtre videlicet in stomacho. segregatũ aũt putrescit in ventre inferiori. Propter quã aũt cãm dictum est in alijs: qꝛ in libro de nutrimento ⁊ nutribili: ⁊ in libro de animalibus ⁊c̃.

¶ Inquinatio igiť: elixationi aduersať. At ei ɔcoctioni que assatio vocitať, qppiã oppositũ pari mõ existit: sed eiusmodi vt difficilius sibi q̃ȝ illa nomen clatũ rã inueniat. Fuerit aũt pinde vt si excaldatio fiat, nõ assatio: pp caloris indigẽtiã. que sane: aut exterioris ignis paucitate aut in re assanda humoris diluti copia accidere põt. Nã calor tũȝ maior est q̃ȝ vt motuȝ nõ excitet: minor q̃ȝ vt cõcoquere queat. Quid igitur sit concoctio ⁊ inconcoctio, maturatio ⁊ cruditas, elixatio ⁊ assatio, ⁊ hisce contraria dictum est.

¶ Molinsis qdẽ igiť pepsi ɔtriũ. ei aũt que vt optesi dicte digõni. ẽ qdẽ aliqd oppositũ silr: minus aũt noiatũ. Erit aũt vtiqȝ si fiat scatensis sȝ nõ optesis: pp defectũ caliditatis que ac-

cidit vtriqz: aut ppt paucitatē exterioris ignis: aut pp multitudinē aque in eo qd optesim pa/tit: tūc eni plus qdem est q̄z vt nō moueat: mi/nor aūt q̄z vt digerat. Quid qdē igit est dige/stio τ indigestio: τ pepansis: τ omothes: τ epsesis: τ optesis: τ cōtraria bis dictum est.

℃ Hic determinat de scatēsi dicēs: q molinsis qdē igit est pͣrariū pepsi. ei aūt digōni dicte vt optesi est qdem aliqd oppositū. silr aūt min⁹ noiatū. i. nō hz nomē sibi impositū. Erit aūt vtriqz si tale nomē sibi fiat scatensis: sed nō optesis idest digō: sed potius indigestio: ppter defectū caliditatis q̄ accidit vtriqz: aut pp paucitatē exterioris ignis debētis di gerere: aut pp multitudinē aq̄. i. humidi q̄ est in eo: qd patit idest pati dz optesim. tūc eni calor est plus qdē q̄z vt nō mo/ueat. minor aūt q̄z vt digerat. Deinde epilogat τ pz. ℃ Du/bitat vtrū vermes in stōcho gñent. Arguit q sic. Pͥo qa vermes aliqn p vomitū eyciunt: qd nō fieret nisi prius fuis/sent in stōcho gñati. ℃ Secūdo. vermes iterdū stōchū pfo/rauerūt. g pus in ipso gñati fuerūt. ℃ Tertio. aīalia q̄ p pu/trefactionē gñant fiūt ex hūido subtili: qͣle nō est illud qd in itestinis ptinet: sz hͥ qd ptinet in stōcho: quū g vermes gñent p putrefactionē: segt q nō in itestinis sz in stōcho ge/nerant. ℃ Quarto. aliqn gñant in epate qd est mēbrū no/bilius stomacho. ergo etiaz in stōcho gñant τ pñt generari.

Utrū vermes in stomacho generentur.

℃ In opp^m est Ari. in lr̄a: q vult q generent in intestinis.

℃ Premittēdū pmo q vermiū q gñant in corpe aīalis q/dā sunt subtiles τ lōgi: q appellant ascarides: τ aliqn fiūt lō/gitudinis vnius cubiti. qdā sunt breues τ rotūdi q dicunt lūbrici: τ qdā breues τ lati q cucurbitini dicūtur. ℃ Pre/mitēdū scdo q huiꝰ vermes nō gñant ex fece cholerica putrescā pp eiꝰ calitatē τ amaritudinē: nec ex melācholia nāli pp suā fridītatez τ siccitatem: nec ex mel͡ia adusta pp amaritudinē eiꝰ τ calitatē: nec ex sanguine: qꝛ sanguis i epa/te ptinet: τ ab ipso p venas ad alia mēbra trāsmittit. gñan/tur ergo ex hūiditate flegmatica putrefacta: aut ex fece ex cibo p digōnē segregata τ in intestinis putrefacta: gñōni ver/miū pportionata. Uͣ cibi ad illud pportionari fm Albertū sunt fabe faseoli: frumentū coctū: lac crudū: fructus: τ olera multe humiditatis. τ reliqua talia. ℃ Quibus pmissis rñde/tur cū Ari. dicēdo. q in aīalibus sanis vermes nō gñant in stōcho in quo est calor nālis fortis sufficiēs ad digerēdum cibū: sed aliqn in intestinis gñant: in qbus calor est debilis: τ feces in eis ptētē iterdū putrescūt: ex qbꝰ vermes gñant: q psepe postq̄ geniti sunt ascēdūt ad stōchū ad capiendūz escaz. Uerūtn̄ aliqn in stōcho pōt cibus putrescere: ex quo poterūt in eo vermes gñari. τ silr pñt gñari in epate. τ ma/xime ouis. aut pp sanguinis mltitudinē nō hn̄ regulati: aut pp malā epatis q̄litatē: sz h̄ est raro. ℃ Ex qbus rñdet ad rōnes in ptͥū adductas. ℃ Ad pmā τ secūdā dr: q illi ver/mes in itestinis gñati fuerūt: τ postea ad stōchū ascēderūt. ℃ Ad tertiā dr: q cū fecibꝰ est aliqs humor subtilis: ex quo a calore nāli illic repto possunt vermes generari. ℃ Ad q̄r/tū de vermibus genitis in epate dictum est.

℃ Tractatus secūdi: libri q̄rti. de qbusdā gñalibꝰ valētibus ad sequētia: τ de duro τ molli. Cap. I.

Passiuorum autem aridi inquam τ humidi spe/cies: dicamus oportet.

Passiuorum autez humidi τ sicci di/cendum species.

Iste est secūdus tractatꝰ huiꝰ quarti libri. In quo Aris. determinat de passioni/bus q̄ sunt in corpibus mixtis pncipalr rōne qualitatū pas/siuarū: τ diuidit in quatuor capl'a. In pmo pmittit quedam gñalia determinādo de duro τ molli. In 2° ibi [Necesse] determinat de humectatione τ exiccatione. In 3° ibi [De li/quefactione] determinat de coagulatione τ liq̄factione. In 4° ibi [Ingrossant] determinat de coagulatione in cōpara/tione ad ingrossationez. Primū capl'm diuidit in duas par/tes. pmo pmittit intētionē suā. 2° psegt. ibi [Sūt aūt] Dicit de pͦ q a nobis est dōm spēs. i. passiones passiuorum. i. pas/siuarum qualitatū. i. humidi τ sicci.

℃ Sunt aūt passiua corporū primordia: humidū atqz siccū. cetera vo ex hisce tēperata qdē sunt: sed magis huius per nām sunt ex quo largius. verbi gratia. alia magis sicci: alia humidi.

℃ Sūt aūt pͥcipia qdē corpoꝝ passiua: humi/dū τ siccū. Alia aūt mixta qdē ex his: cuiusqz aūt magis: huiꝰ magis fm nāz sunt: puta hoc quidem sicci magis: hoc autem humidi.

℃ Prosegt: τ duo facit. pmo pmittit qdā gñalia: vt illa que sunt ad ppositū suū. 2° ibi [Corporaliū aūt] determinat de duro τ molli. De pͦ pmittit sex gñalia. Quoꝝ pᵐ est: q pma pncipia passiua corporū nāliū sunt humidū τ siccū. Corpo/ra aūt nālia mixta sunt ex his fm magis τ minus: τ fm hec corpora mixta sunt fm nām. hec quidem magis sicca. hec quidem magis humida.

℃ Hec aūt oīa: ptim actu erunt: ptim potētia q̄ actui aduersat. quo pacto: eliq̄tio τ eliquabile sese habēt.

℃ Oia qdē hec: hec qdē actu erūt: hec aūt i op/posito. hz aūt sicut liquatio ad liquabile.

℃ Secundū est: q corpora dicunt humida vel sicca q̄nqz fm actū: τ q̄nqz fm potētiā: sicut metalla τ glacies q̄ sūt in actu sicca τ poͣ hūida: τ efficiunt actu hūida p liq̄factionē.

℃ Cū aūt humidū facile, τ siccū egre difiniant: haud aliter sese q̄z obsonijs τ cōdimēta vicissim hñt. Nā hu/midū: arido vt definiat cā est. τ alterutrū alteri gluti/nis instar existit. id qd τ ipse quoqz Empedocles in naturalibus asseruit: farinā aqua agglutinans. Et ea de causa: definitum corpus vtroqz constat.

℃ Qm̄ aūt humidū τ bene terminabile: siccū aūt difficile terminabile: simile aliquid pulmē/to τ pdimētis: que adinuicē patiunt. humidū enim sicco cā terminari: τ vtrūqz vtriqz velut colla fit. Sicut τ Empedo. fecit in physicis farinā aque pglutinās: τ ppter hoc ex ambo/bus est terminatum corpus.

℃ Tertiū est. qꝛ humidū est bñ terminabile: τ siccū est diffi/cile terminabile. ideo sunt similia pulmēto τ cōdimētis: q̄ adinuicē cōmiscent τ patiunt. humidum enim cōm ixtum sicco est cā ea terminari: τ vtrūqz coruz est vtriqz velut col/la. sicut Empedocles fecit in physicis: conglutināns farinam aque: τ propter hoc ex ambobus. i. humido τ sicco est cor/pus mixtum τ terminatum.

℃ Porro: ex omni elementorū genere peculiarissime, terre qdē siccū, aque aūt humidum tribuitur.

℃ Dicunt aūt elemētorū ppͥjssime: sicci qdē terra: humidi aūt aquea.

℃ Quartū est q de nūero elītoꝝ terra ppͥjssime dī sicci τ aqua humidi. pz: qꝛ terra dī pmo sicca: τ aqua pmo humida fm sensum solum. simpliciter aūt aer est primo humidus. vt habetur secundo de generatione. T. c. 4.

℃ Eam ob

¶ Eã ob rẽ oĩa ista definita corpa: nõ sine terra τ aq̃ ↄsistũt. s3 potẽtia q̃q3 hui⁹ eẽ vĩ: cui⁹ plus habuerit.

¶ Propter hoc aũt oĩa terminata corpora hic nõ sine terra τ aqua. cuiuscũq3 aũt plus ſm potentiam huius vnũquodq3 videtur.

¶ Quintum est: ꝙ omnia corpora terminata seu mista non sunt sine terra aut aqua a predominio. τ mixtum qȯ plus h3 de altero illoꝝ videtur esse illius nature.

¶ Quinetiam animantes in terra τ aqua solum sunt: in aere autem τ igni minime: propterea ꝙ terra τ aqua corporum materies existunt.

¶ Et in terra τ in aqua aĩalia solũ sunt. In aere aũt τ in igne nõ sunt: q2 corporũ mã hec.

¶ Sextum est: ꝙ animalia solũ sunt in terra τ in aqua: sicut in suis locis naturalibus in q̃bus quiescunt. In aere autem τ in igne nõ sunt siue quiescunt: q2 materia corpoꝝ animaliũ est huius. s. terre vel aque a predominio. ¶ Intelligendum ꝙ sicut corpus animalis non componitur ex igne vel aere a predominio ſm mole3. sed ex terra vel aqua: vt habeat debitam densitate3 siue cõstantia3: sic etiã non locatur nãliter in aere vel in igne: q2 tunc animal quiesceret naturaliter in aere vel in igne: qȯ est falsum. locatur ergo naturaliter aqua vel terra seu supra terram: in quibus aut super quibus naturalr̃ quiescit. ¶ Unde sciendum ꝙ duplex est motus animalis. Unus quo mouetur ſm naturã elementi predominantis in eo: τ ille est motus deorsum. Alius est quo mouet̃ ab anima per cognitionẽ: vt motus volatiõis natationis τ ꝓgressiuus. τ primus est magis nãlis q̃3 scd̃s: quia in primo nõ est labor nec fatigatio sicut in secundo. ergo τc̃.

¶ Ex corporeis autem affectibus hi, duritia inquam aut mollities primi definite rei competant: est necesse. Nam quod ex arido constat τ humido: duru3 aut molle necessario euadit.

¶ Corporaliũ aũt passionũ: has primas necesse existere terminato: duritiẽ aut mollitiẽ. necesse eni3 qȯ ex hũido τ sicco: aut duꝝ eẽ aut molle.

¶ Determinat de duro τ molli: premittẽdo primo ꝙ corporalium passionũ ipsoꝝ mistorum necesse est has primas inexistere corpori misto seu terminato. videlicet: duritie3 mollitie3: quare necesse est omne quod est ex humido τ sicco inuicem cõmistis esse durum aut molle.

¶ Est autem durum: quod per summa in sese non refugit. Molle vȯ: quod in sese non obluctando refugit. aqua nãq3: haudquaq̃3 mollis est. quippe cuius pars sũma: compressu intro minime cedat, sed circũobsistat.

¶ Est aũt durũ q̃dẽ qȯ nõ cedit in seipm̃ ſ3 superficie3. molle aũt qȯ cedit nõ ecõtra circũstãdo. aqua eñi nõ mollis. nõ eni3 cedit impressiõi facte in profundum: sed contra circunstat.

¶ Diffinit durum τ molle dicens: ꝙ durum est qȯ non cedit imprimenti in seipsu3 ſm superficiem vt lapis. Molle aũt est quod cedit non circumstando extra vt pasta. Ex quo infertur ꝙ aqua non est mollis: quia eius superficies exterior non cedit impressioni facte in profundum: sed circunstat extra ipsum imprimens.

¶ Igitur absolute durum aut molle est: quod absolute est eiusmodi. ad aliud vȯ durum aut molle: quod respectu illius tale est. Hec ergo inter sese vicissim collata, idefinita sũt: ꝙ magis atq3 min⁹ dura mollia ve sint.

¶ Simplr̃ q̃dẽ igr̃ duꝝ aut molle: qȯ simplr̃ tale: ad alterũ aũt qȯ ad illud tale. Adinuicẽ q̃dẽ igr̃ indeterminata sunt per magis τ minus.

¶ Ponit distinctionem de duro τ molli dicens: ꝙ durum τ molle aliquãdo dicunt̃ simpliciter: τ aliquando per comparationem ad aliud. τ illa que dicuntur per comparationem ad aliud sunt indeterminata per magis τ minus.

¶ Sed cum sensilia cuncta sensu diiudicentur: nos tam durum q̃3 molle simpliciter tactu eodem veluti mediocritate quadam vtentes definiuisse constat. Quocirca rem omnem que tactum edomat, duram: que vȯ subterfugit, mollem esse dicimus.

¶ Qm̃ aũt ad sensu3 oĩa iudicamus sensibilia. palã ꝙ τ duꝝ τ molle simplr̃ ad tactũ ðterminauim⁹ tãq̃3 medietate vtẽtes tactu. Propt̃ qȯ excedẽs q̃dẽ ip3 duꝝ: ðficiẽs ãt molle eẽ dicim⁹.

¶ Ostendit ꝙ duꝝ τ molle iudicant̃ a nobis ꝑ tactũ dicens: ꝙ q2 oĩa sensibilia iudicamus ꝑ sensũ. palã ꝙ q2 duꝝ τ molle sunt sensibilia tactus: ꝙ ipsa simplr̃ ꝑ tactũ determinam⁹: vtentes tactu tanq̃3 medietate suoꝝ sensibiliũ. ꝓpter qȯ ipsum duꝝ dicimus esse excedẽs: molle aũt dicimus esse deficiens. ¶ Intelligẽdũ ꝙ tactus dr̃ medietas qualitatũ tangibiliũ: q2 in eius organo h3 eas in quadã mediocritate τ tẽperãtia: ſm quã nõ percipit eas: s3 ꝑcipit excellentias. τ durũ dr̃ esse excedens: τ molle deficiens: q2 duru3 plus h3 de mã ceteris paribus: q̃3 molle: quum sit densius.

¶ Tractat⁹ scd̃i: libri q̃rti: de hũectatiõe τ exiccatione. Ca. II.

Corpus autem omne suo definitum termino: durum sit aut molle necesse est. nam aut in sese cedit: aut nequaq̃3.

Necesse autem duru3 aut molle esse terminatum corpus proprio termino: aut enim cedere: aut non.

Istud est 2m capl̃m huius tractatus: in quo Aristo. determinat de humectatione τ exiccatione: τ tria facit. ꝑmo ꝑmittit quedã vtilia faciẽtia ad ꝓpositũ suũ. 2o ibi [Desiccant̃] determinat de exiccatione. 3o ibi [Humectari] determinat de humectatione. Prima adhuc in tria. ꝑmo premittit suppositiones. 2o ibi [Propter quod] infert correl̃m. 3o ibi [Factiuũ] remouet dubiũ. De ꝑma ꝑmittit aliquas suppõnes. Quaꝝ ꝑ° est: ꝙ oẽ corpus terminatũ terminõ ꝓprio: aut est durũ aut molle. ꝓbat̃ ex diffõnibus ꝑus datis. Qm̃ molle est qȯ ſm sup̃ficiẽ intra se cedit ĩpellenti. duru3 aũt q2 nõ cedit. mȯ omne corpus terminatũ termino ꝓprio cedit impellenti vel non cedit. ergo τc̃.

¶ Adhec: concretum sit oportet. hac enim re definit̃. Quare cum res omnis definita atq3 ↄsistens vel mollis vel dura sit, cõcretionisq3 opera euadat eiusmodi: nulla profecto composita definitaq3 corpora, sine cõcretione esse queunt. Ergo de cõcretione disserendũ.

¶ Adhuc coagulatũ eẽ: hoc. n. terminat̃. Quare qm̃ q̃dẽ terminatũ τ ↄstãs aut molle aut duꝝ: hec autem coagulatio sunt omnia: vtiq3 erunt corpora cõposita τ terminata nõ sine coagulatione. De coagulatione igitur dicendum.

¶ Scd̃a suppositio. ꝙ oẽ corpus coagulatũ est terminatum: τ q2 oẽ corpus terminatũ τ ↄstãs est duꝝ aut molle. τ hec oĩa sunt coagulatatiõ oĩa corpa cõposita τ terminata erunt non sine coagulatione: quare de coagulatione est dicendum.

¶ Due itaqꝫ sunt cause que circa materiam versari solent: id inquam quod agendi facultatem obtinet ⁊ affectus ipse. hic, vt species ac forma: illud, vt id a quo proficiscitur pendetqꝫ motus. Quare ⁊ concretionis ⁊ dissolutionis ⁊ assiccationis ⁊ humectationis cause: eedem erunt. Porro ipsum agens, duplici potentia agit: ⁊ patiens, duabus itidem patitur affectionibus, vti dictū est nā agens: calore agit atqꝫ frigore. at caloris frigorisue p̄sentia aut absentia: passionē fieri ꝯstat.

¶ Sunt itaqꝫ cause secus materiā due: faciens: ⁊ passio. Faciens quidem igitur vt vnde motus. Passio autē vt vnde species. quare ⁊ coagulationis ⁊ diffusionis: ⁊ eius quod exiccari ⁊ humectari. Facit aūt faciens duabus virtutibus: patitur passionibus duabus: sicut dictum est: facit qdem calido ⁊ frigido. Passio autez aut in presentia aut absentia calidi aut frigidi.

¶ Tertia suppositio: ꝙ cause istarū mutationū. s. coagulationis liquefactionis humectationis ⁊ exiccationis: preter materiam: sunt causa efficiens ⁊ passio. i. causa formalis: per quaꝫ etiaꝫ intelligit̄ causa finalis: ⁊ faciens facit duabus virtutibꝰ scilꝫ calido ⁊ frigido. ⁊ patiens patit̄ duabus passionibus per humidū ⁊ siccuꝫ: qm̄ passio fit aut in p̄sentia aut in absentia calidi aut frigidi. ¶ Intelligendū ꝙ passiones siue forme q̄ recipiuntur in misto inducunt̄ a calido aut frigido: ⁊ recipiūtur per humidū aut siccū: aut presentia calidi ⁊ absentia frigidi: aut absentia calidi ⁊ presentia frigidi. Unde metallum liquefit presentia calidi aut absentia frigidi. ⁊ coagulat̄ presentia frigidi ⁊ absentia calidi.

¶ Sed cum concretio, ferme assiccatio sit: de hac p̄us dicamus. Qđ itaqꝫ patit̄: aut humidum aut aridum, aut ex vtroqꝫ conflatū existit. Atqꝫ aquaꝫ, humidi: terram, sicci corpus esse statuimus. quippe que inter humida ⁊ sicca: maxime passiua sint.

¶ Qm̄ aūt coagulari aut exiccari de his aliquo mō. de hoc dicamus primo. Patiēs itaqꝫ aut humiduꝫ aut siccū: aut ex his posita: aut humidum corpus aqua: siccum autem terra. hec aūt humidorum ⁊ siccorum passiua.

¶ Quarta suppositio: ꝙ qꝛ coagulari ⁊ exiccari aliquo modo est de his. primo dicamus ꝙ patiens est humidum aut siccū aut ex his. Unde aqua est posita esse humidum corpus. terra aūt sicci. he aūt q̄litates humidoꝝ ⁊ siccoꝝ sunt passiue.

¶ Quocirca ⁊ frigus: passiuorum magis existit. in his enim est. quiquidez terrā ⁊ aquā: frigere supponimus.

¶ Propter qđ ⁊ frigidū passiuoꝝ magis: in his enī est. Etenī terra ⁊ aq̄ frigida supponunt̄.

¶ Infert correlariū ꝙ frigidū est magis de nūō passiuoꝝ q̄ȝ calidū. pꝫ: qꝛ frigiditas est in elētis magis passiuis. s. in terra ⁊ aqua: ⁊ terra est passiua ꝓ siccitateꝫ: ⁊ aq̄ ꝓ humiditatē ⁊c̄.

¶ At frigus, actiuū est: quatenus corrumpere aut aliud quippiam per accidens efficere potest. quemadmodū antea est dictum. nam interdum ⁊ vrere ⁊ excalfacerē dicitur: non tamen perinde vt calor sed quia calorem cogit ⁊ in vnum contrahit, aut eidem circum obsistit.

¶ Factiuum aūt frigidū vt corruptiuū: aut fm̄ accñs: sicut dictū est prius: aliqñ enim cōburere dī: ⁊ calefacere frigidū: nō vt calidū ꝫ infrigidando aut in cōtra circūstare calidum.

¶ Remouet dubiū qꝛ posset aliquis credere ex dictis ꝙ frigiditas nō esset actiua. ⁊ dicit Aristo. ꝙ imo frigidum est factiuum frigiditatis: ⁊ corruptiuū caliditatis. Est aūt factiuuꝫ caliditatis per accidens: sicut prius dictum est. Unde aliqñ frigidum dicit̄ comburere ⁊ calefacere: nō vt frigidum ꝑ se sed per accidens: ⁊ per antiparistasim ducendo calidum in simul: ⁊ vniendo ꝓpter circūstare iuxta calidum.

¶ Que aūt aqua ⁊ aque spēs sunt aut aquā siue aduenticiā siue insitā hn̄t: siccescūt. Aduēticiā eaꝫ voco: que in lanā sese īsinuat. Insitā: quā lacteꝰ humor hꝫ. Aque vo spēs sūt, huiusmodi: vinū, vrina, serū: ⁊ oīno q̄cūqꝫ nullum aut certe paucum sedimen, nec id tenacitatis ratione habent. nam tenacitas: in causa est vt quibusdam nihil subsideat. id quod: oleo ⁊ pici accidit.

¶ Desiccant̄ autem quecūqꝫ sunt aqua ⁊ aque species: aut habent aquam siue superinductaꝫ siue connālem. Dico aūt superinductā quidez velut in lana. Connaturalem aūt velut in lacte. Aque aūt species que talia: vinū: vrina: serum: ⁊ totaliter quecūqꝫ nullam aut paruam habēt hypostasim: non ꝓpter viscositatem. Quibusdam enim causa non substandi aliquid viscositas: sicut oleo aut pici.

¶ Determinat de exiccatione. ⁊ duo facit. qꝛ primo ostendit que sunt desiccabilia. scđo ibi [Desiccantur] Ostēdit que sūt desiccatiua. ¶ Dicit de p̄mo: ꝙ desiccant̄ quecūqꝫ sūt aque species. aut habent aquā siue superinductam siue connaturalem: superinductam quidem sicut in lana. connaturalez aūt sicut in lacte. Aque autem species sunt: vinum: vrina: serum: ⁊ vl̄r quecūqꝫ aut nullam aut paruam habent hypostasim seu residentia nō ꝓpter viscositatem. nam quibusdaꝫ causa non sustentandi aliqđ est viscositas: sicut oleo aut pici.

¶ Siccent autez omnia: dum aut calefiunt aut refrigerantur. vtrūqꝫ tamen: calor vel internus vel externus committere assolet. Etenim que frigore siccent perinde vt vestis si cum humida est seorsim ipsa per se maneat: ab interiori calore humorem secum educente resiccari solent si humor exiguus sit calore ob circumfusum frigus egrediente. Siccent igitur vniuersa: dum vel calefiunt vel refrigerantur. que omnia: calore vel interno vel externo humorem secum educente fiunt. externo vt elixa: interno, vt cum humor a calore queꝫ in sese cōtinet respirante eximitur absumiturqꝫ. Dictū est igitur: de assicatione.

¶ Desiccant̄ autem oīa: aut calefactiua: aut frigefactiua: ambo aūt calido ⁊ ab interiori caliditate: aut ab exteriori. Etenim que infrigatiōe siccantur sicut vestimentū si fuerit separatum ipsum fm̄ seipsum humidum: ab interiori calido simul euaporare faciente humidū desiccat̄: si paucum fuerit humidum exeunte caliditate a circunstante frigido. Desiccant̄ quidez sicut dictum est oīa: aut calefacta: aut frigefacta: ⁊ omnia calido aut interiori aut exteriori coedu-

cente humidum. dico autem extra quidem: sicut que elixant. intra autem quādo ablato a caliditate quā hꝫ ꝯsumptū fuerit expirante. Desiccari quidem igitꝰ dictum est.

¶ Ostendit que sunt siccatiua dicēsꝙ omnia calefactiua aut frigefactiua desiccantur calido vel frigido: ⁊ calido: vel interiori vel exteriori. si aūt siccantur frigido sicut vestimentuꝫ desiccantur: si eius humidū fuerit ſm seipsum ab eo separatū a calido interiori faciente humidum euaporare. ⁊ maxime si paucū fuerit caliditate existente fortificata per antiparistasim .i. frigido circumstante. Ex quibus patet ꝙ illa que exiccanꝰ a caliditate: quedā exiccanꝰ a caliditate extrinseca sicut elixata. quedā exiccanꝰ a caliditate intrinseca expirāte: ⁊ secum humidū educente: donec fuerit consumptum.

¶ At humectatio, vno quideꝫ modo accidere solet: cū quid in aquam consistit. Altero: cum id eliquatur qḋ prius concreuerat. Horum autem est: spiritus qui in aquam frigore densatur.

¶ Humectari quidem enim est vnum quidem aquam fieri constantem: vnum autē liquefieri coagulatam. Horuꝫ autem constat quidem in aquam frigefactus spiritus.

¶ Determinat de humectatione dicēsꝙ fit duplr. Uno mō per inspissationem factaꝫ a frigido: sicut qñ vapor inspissaꝰ in aquā. Alio mō per liquefactionem factā a calido. sicut cū glacies a calido liquefit. Unde hoꝝ spūs .i. aer seu vapor frigefactus constat seu inspissatur.

¶ Tractatus secundi libri quarti: de liquefactione ⁊ coagulatione. Capitulum. III.

De eliquatione autem pariter atqꝫ concretione: perspicuum euadet. Quecūqꝫ autem concrescunt: cum aut ad aquam, aut ad terram ⁊ aquam spectent concrescere, idqꝫ vel frigore vel calore sicco assolent.

De liquefactione autē simul: ⁊ de coagulatione erit palam. Coagulantur aūt quecūqꝫ coagulanꝰ: aut existentia aque: aut terre ⁊ aque. Et hoc aut frigido: aut calido: aut sicco.

Istud est tertiuꝫ capitulū huius tractatus: in quo Ari. determinat de liquefactione ⁊ coagulatione ⁊ duo facit. pmo premittit intentionem suā. scḋo ibi [Coagulari] ꝓsequiꝰ. ⁊ duo facit. qꝛ pmo determinat de coagulatione. scḋo de liquefactione. ibi [Quecūqꝫ] De pma pmo determinat de coagulatione in generali. scḋo in speciali. ibi [Quecunqꝫ qdeꝫ igitur sunt.] De pma pmo ostendit que coagulātur. scḋo infert correlarium. tertio remouet dubiū. De pma dicit ꝙ coagulabilia sunt vel que sunt de natura aque soluꝫ: vel de natura aque ⁊ terre: ⁊ hec coagulātur a calido aut frigido: aut sicco. ¶ Intelligendū ꝙ mixta que sunt de natura ignis vel aeris nō coagulantur ꝓpter suam subtilitatem: sed solum que sunt de nā aque vel aque ⁊ terre: rōne tñ aque: ⁊ hoc a calido vel frigido per se: ⁊ a sicco per accidens ratione caloris: ab humido nō fit: qꝛ tenet se ex pte mãe. Unde vinū ⁊ vrina ⁊ que sunt de nā aque coagulantur a frigido: lateres aūt qui sunt de nā aque ⁊ terre coagulantur a calido.

¶ Quocirca ⁊ quecunqꝫ calore vel frigore concreta, soluuntur: contrarijs solui solent. Nam que calore sicco cōcreuere: aqua soluuntur que humor algidus est. que vo frigore: igni, qui calidus existit.

¶ Propter qḋ ⁊ resoluuntur ꝯtrarijs quecūqꝫ soluuntur a calido coagulatoꝝ: aut a frigido. Que quidē enim a sicco calido coagulata sunt ab aqua soluuntur que est humida.

¶ Infert correlariū dicensꝙ quecūqꝫ coagulatoꝝ coagulātur a calido aut frigido resoluuntur a suis ꝯtrarijs. Unde q̄ a calido sicco sunt coagulata ab aqua: siue frigido ⁊ humido soluuntur vt sal. que autē a frigido coagulantur liquefiunt a calido vt glacies: qꝛ cōtrarioꝝ effectuuꝫ ꝯrie sunt cause: mō coagulatio ⁊ liquefactio sunt effectus contrarij.

¶ At nonnulla aque beneficio concrescere videantur, quod genus est mel decoctum: verum id nō ab aqua, sed a frigore aque indito prouenit.

¶ Coagulari autē quedam vtiqꝫ putabunꝰ ab aqua: vt mel elixatum: coagulatur autē non ab aqua sed ab eo qḋ in ipsa frigido.

¶ Remouet dubium. putabant enim aliqui ꝙ mel elixatuꝫ in aqua coagulareꝰ ab aqua inquantuꝫ humida: ⁊ dicit Ar. ꝙ nō: sed coagulatur a frigiditate que est in ipsa. ¶ Intelligendum ꝙ ab humiditate non fit coagulatio: sed potius dissolutio: a siccitate autem potest fieri partialiter coagulatio. Unde aliqua coagulātur a calido sicco que a solo calido nō coagulantur vt patet de sale.

¶ Que igitur ad aquam spectant: feruore ignis cōcrescere nequeunt. nam ab igni soluuntur. Idē autē: eidē ſm idem contrarij causa nō est. Adhec: qꝛ calor egreditur, res cōcrescere solent. Unde fit: vt quia ingreditur, resolutionem fore constet. Quare agente frigore res cōcrescunt coguntur qꝫ.

¶ Quecūqꝫ quidē igiꝰ sunt aque nō coagulantur ab igne: soluuntur enim ab igne. Idem aūt eidem per se nō erit causa cōtrarij. In abscedēdo autē calidū coagulaꝰ: quare palā ꝙ igrediēdo soluēꝰ: quare ingrediēte frigido coagulaꝰ.

¶ Determinat de coagulatione in speciali. ⁊ tria facit: qꝛ pmo ostendit a quo coagulantur illa que sunt de natura aque. secūdo ostendit quare illa non ingrossantur. tertio ostendit a quo coagulātur illa que sunt de natura terre ⁊ aque. scḋa ibi [Propter qḋ] ibi tertia [Quecūqꝫ aūt communia] Dicit de prima ꝙ illa que sunt de natura aque nō coagulanꝰ ab igne. patet: qꝛ liquefiunt ab igne: ⁊ idem nō est per se causa contrariorum. Unde illa que sunt de natura aque recedente calido coagulantur: quare palaꝫ erit ꝙ ingrediente calido soluenꝰ: ⁊ ingrediente frigido coagulantur.

¶ Quocirca: eiusmodi omnia cum concrescunt, haudquaqꝫ spissari solent. Nam cum partes humide euanescunt ⁊ sicce coagmentantur: spissatio oboriri assolet. sola aūt ex humidorū genere aqua: nō spissatur.

¶ Propter qḋ ⁊ nō ingrossantur talia coagulata: ingrossato enim humido quidē abeunte sic: sicco autem constante. Aqua autem humidorum non ingrossatur sola.

¶ Ostendit quare talia coagulata non ingrossantur dicēsꝙ ingrossatio fit abeunte seu recedente humido: sicco autē constante mō inter humida sola aqua nō ingrossaꝰ. ⁊ similr que sunt de eius nā. ¶ Intelligēdū ꝙ cū aqua sit simplex ⁊ vniformis nō pōt igrossari ꝑ recessuꝫ partiū humidaꝝ ⁊ remanentiā partiū siccaꝝ: pōt tñ ⁊ frigiditate congelari.

¶ At que telluri ⁊ aque cõmunia sunt: tam igni q̃ frigore cõcrescunt. Atq; ab vtroq; spissantur. quod partim eodem modo: partim diuerso fieri solet. A calore quidem: qui humorem educit. nam euaporante humore: pars arida spissatur atq; cõsistit. A frigore vo: qḋ calorem exprimit discurritq; quo cum dum euaporat simul humor abit. Quecũq; igitur mollia sunt/sed nõ liquida: abeunte humore non spissantur/sed cõcrescũt vt fictile coctum. At e mistorum numero quecũq; liquida sunt ceu lac: spissantur. Pleraq; autem ⁊ humefiunt primo: nimirum que frigus ante spissa dura ve reddiderat. quemadmodum ⁊ fictile: dum coquitur pmũ euaporat atq; molliusculum redditur. Ob idq;: in furnis perverti assolet.

¶ Quecũq; aũt cõia terre ⁊ aq̃: ⁊ ab igne coagulãtur ⁊ a frigido. Ingrossantur aũt ab ambobus: est q̃dem vt eodez modo: est aũt vt aliter. A calido q̃dem humidũ educente. euaporante enim humido ingrossatur siccum ⁊ constat. A frigido autez calidũ exprimente cũ quo humidũ recedit simul coeuaporãte. Quecũq; quidem igiť mollia: sed nõ humida: nõ ingrossantur s; coagulanť exeũte humido: velut assatus later. Quecũq; aũt humida mistorũ ⁊ ingrossanť: velut lac. Multa aũt ⁊ humectantur primo: quecũq; aut grossa: aut dura: aut frigida preextiterint entia: quemadmodum ⁊ later. primo dũ assatur vaporat ⁊ mollior fit. Propter qḋ ⁊ vertitur in caminis.

¶ Nunc ostendit a quo coagulantur illa que sunt de natura terre ⁊ aque: ⁊ dicit primo q illa que sunt cõmunia terre ⁊ aque coagulantur a calido ⁊ a frigido: ⁊ similiter ingrossanť ab ambobus: sed diuersimode. a calido quidẽ educente humidũ: euaporante enim humido siccum constat ⁊ ingrossať. a frigido autẽ exprimente calidum: cum quo humiduz euaporans simul recedit. ¶ Scḋo dicit q talia cõmunia terre ⁊ aque que sunt mollia: sed nõ humida a calido coagulantur exeunte humido: sed nõ ingrossantur: velut later assatus: sed quecũq; istoꝝ sunt humida non solũ coagulantur: sed etiam ingrossantur vt lac. Et iterum redeundo ad illa cõmunia terre ⁊ aque que sunt mollia ⁊ nõ humida notabiliter dicit. q a calido in principio humectanť: cum prius fuerint grossa: aut dura: aut frigida: velut later in pncipio dum assatur euaporat humidum: ppter qḋ mollior fit ⁊ vertitur in caminis: siue in fornace vt melius excoquatur.

¶ Igitur ex hisce que cuz terre ⁊ aque communia sint: plus tamen terre habeant frigoris opera cõcrescunt; que ideo concrescere solent q calor egrediatur/ea calore liquefieri/eodem scilicet rursum ingrediente/assolent. veluti coenum: vbi in gelu cõcreuit.

¶ Quecũq; quidez igitur a frigido coagulanť cõmuniuz terre ⁊ aque: plus aũt habentiũ terre: que quidẽ inde calidũ egrediendo coagulãtur hec liquefiunt calido: ingrediente iterũ calido: velut lutum cum congelatum fuerit.

¶ Hic determinat de liquefactione. ⁊ pmo eoꝝ que fuerunt coagulata a frigido. scḋo eorum que fuerunt coagulata a calido sicco. ibi scḋa [Quecũq; aũt sicco.] Prima adhuc diuiditur: q2 pmo facit qḋ dictuz est. scḋo inducit in q̃busdã coagulabilibus a frigido q liquefiunt a calido: de quibus tamẽ minus videtur. ibi [Liquescit] Dicit de primo q omnia que sunt de natura terre ⁊ aque: plus tamen habentia terre que coagulantur calido egrediẽte a frigido: ⁊ pro parte humidũ educẽte ista liquefiũt calido ingrediẽte: sicut lutũ cũ coagulatũ fuerit a frigido liquefit a calido humidũ iduratũ soluẽte.

¶ Que autem ob refrigerationem ⁊ quia simul vniuersus calor euaporauit, concrescunt: ea solui non nisi caloris exuperantia queunt sed mollescere solent/vt cornu atq; ferrum.

¶ Quecũq; autẽ pp infrigidationẽ ⁊ calido sũt educto oĩno: hec isolubilia sũt nisi superabũdãti caliditate: s; mollificanť velut ferrũ: ⁊ cornu.

¶ Dicit q supradscriptoꝝ mixtorũ que a frigido coagulantur calido simul totaliter educto ipsa efficiuntur insolubilia: nisi a superabundanti caliditate soluantur: sed bene mollificantur: sicut ferrum ⁊ cornu: ⁊ causa est fortis cõmixtio humidi cũ sicco facto ab excellenti frigido: aut pp humidi viscositatẽ ptes sicci fortiter tenẽtis. pm est in fero. scḋm est in cornu.

¶ Liquefit autem ⁊ ipsum quoq; elaboratum ferrum: adeo vt liquidum reddatur/⁊ rursum concrescat. Nec secus: calibem facere consueuere. ferri nanq; fex: subsidet atq; in imum secernitur. Ubi autem sepe defecatum fuit/ac purum mundumq; euasit: fit calibs. Sed id nequaq̃ sepe agunt: propterea q dum repurgaťq; substantie plurimũ defluit/libramentumq; minus efficitur. At ferrũ: eo pstanti⁹ est/quo min⁹ hȝ excremẽti.

¶ Liquescit ⁊ laboratũ ferruz vt humiduz fiat ⁊ iterum coaguleť: ⁊ calibes faciunt sic. Subsidet enim subtus ⁊ purificať scoria: cum autẽ sepe patiať ⁊ purum fiat hoc calibs fit: non faciunt aũt sepe ipsum pp absentiaz fieri multam ⁊ pondus minus purificari. Est autez melius ferrum qḋ hȝ minorem purificationem.

¶ Hic inducit in q̃busdã congelatis a frigido q liquefiunt a calido: de quibus tamen minus videť. ⁊ pmo hoc ostẽdit in ferro dicẽs: q ferrum laboratũ per excellentem eius calefactionem liquescit. vt fiat humidum ⁊ fluidum: ⁊ iterum frigefactum coagulatur: ⁊ sic sepe faciendo ferrũ purificatur ⁊ calibes fiunt: subsidet enim subtus scoria seu pars terrestris ⁊ fecalis: ppter qḋ artifices nõ sepe purificant ferruz separãdo scoriaz ab eo: q2 ex illo multum diminuitur ⁊ in pondere minorať ⁊ ferrum qḋ minorez hȝ purificationẽ est melius cum nõ sit ita frangibile ppter ipsum habere plus de humido viscoso partes sicci firmas tenente: qḋ humidũ per ferri purificationem cõsumitur ⁊ diminuitur.

¶ Item ⁊ lapillus ille quem Pyrimachum vocant: intantũ eliquari vt stillet fluatq;/assolet. Qḋ aũt cõcreuerat: vbi fluxerit/rursum durescere solet.

¶ Liquescit autẽ ⁊ lapis pyrimachus vt stillet ⁊ fluat: quod autem coagulatur cum fluxerit iterum fit durum.

¶ Inducit autem idem in quodã genere lapidum dicens: q lapis pyramicus liquefit a calido vt fluat sicut aqua qui dũ fluxerit iterũ a frigido coagulatur ⁊ fit durus.

¶ Quinetiam lapides molares: adeo colliquescunt vt diffluant. Ceterum dum id qḋ ꝯcreuerat fluit: tametsi

colore eſt atro/calcis tamen in moduʒ albicat. Porro tam tellus ꝙ coenum: liquefieri poſſunt.

¶ Et mole liquatur vt fluat. Fluens autē coagulatum: colore quidem nigrum: ſimile autem fit calci. Liqueſcit autē ⁊ lutum ⁊ terra.

¶ Addit etiam de plumbo ſm̄ tranſlationē antiquā ꝙ a calido fit mole ⁊ liqueſcit ⁊ fit fluens ⁊ multe luciditatis ꝑꝑ partes raras eſſe ⁊ multū lumen reflectere: poſtea vo a frigido coagulat̄ ⁊ fit nitrum colore ⁊ ſimile calci propter eius inſpiſſationem ⁊ minorem luminis reflexionem: ⁊ ſubdit ꝙ lutum ⁊ terra humiditati commixta a frigido coagulata liqueſcit a calido ⁊c̄.

¶ Eorum autem que calore arido coguntur: quedam humoris vi ſolui nequeunt/quedā queunt. Fictile igitur ⁊ nonnulla lapidum genera qui terra feruore ignis deuſta fiunt/veluti mole: ſolutionem haudquaꝙ admittunt. At ſal atqʒ nitrum/humore ſoluuntur: nō tn̄ quolibet/ſed algido. Et ideo aqua ⁊ aque generibus omnibus/preter ꝙ oleo: eliquari conſueuere. nam calori arido: frigus humidum aduerſatur. Ergo ſi alterum coegit: reſoluet alterum. Ita enim: contrariorum affectuum contrarie erunt cauſe.

¶ Quecūqʒ aūt a calido ſicco coagulantur: hec inſolubilia ſunt qdem: hec aūt ſoluunt̄ humido. Later qdē igit̄ ⁊ lapidū quorūdā genera: quecūqʒ ab igne terra cōbuſta fuerit: velut molares iſolubilia. Nitrū aūt ⁊ ſales ſolubilia humido: nō omni aūt ſed frigido. ꝓpter qȯ aque ⁊ quecūqʒ aque ſpecies liqueſcūt calido: frigido aūt nō liqueſcunt. Sicco enim calido cōtrariū frigidū humidū: ſi ergo coagulauit alterū: alterū ſoluit. Sic. n. ꝯtraria erūt cāe ꝯtrariorū.

¶ Hic Ariſto. determinat de liquefactione eoruʒ que fuerūt coagulata a calido ſicco: ⁊ vult ꝙ eorum que fuerunt coagulata a calido ⁊ ſicco: quedam ſunt inſolubilia ꝓpter defectū humiditatis: ⁊ quedam ſunt habentia humiditateʒ ſolubilia ab humido frigido. Inſolubilia ſunt vt lateres ⁊ quedam lapidum genera que fiunt ab igne ex terra combuſta vt molares: nitrum autem ⁊ ſales ſunt ſolubilia ab humido: nō eni omni ſed frigido: ꝓpter qȯ aqua ⁊ aque ſpecies liqueſcūt calido: cum fuerint coagulata a frigido: frigido aūt non liqueſcunt: q2 ſiccū ⁊ calidum contrariantur frigido ⁊ humido: ⁊ ſi vnum contrarioruʒ coagulauit/alterum ſoluit: q2 cauſe cōtrarie ſunt cauſe effectuum contrariorum.

¶ Tractatus ſecundi: libri quarti: in quo determinat̄ de coagulatione in cōparatione ad ingroſſationem. Cap. IIII.

Que igitur plus aque habent ꝙ terre: igni ſolummodo ſpiſſari poſſunt. que vo terre: concreſcere. Quocirca/nitrum ſal/fictile/lapis: ad terrā potius ꝙ ad aquā ſpectant.

Ingroſſantur qdē igit̄ ab igne ſoluʒ: quecūqʒ aque plus habent ꝙ terre: coagulantur aūt quecūqʒ plus terre. Propter qȯ nitrū ⁊ ſales terre ſunt magis: ⁊ lapis: ⁊ later.

Iſtud eſt 4m capitulū huius tractatus: in quo Ariſt. determinat de coagulatione in cōparatiōe ad ingroſſationem: ⁊ diuidit̄ in tres partes. In pma oſtendit quō coagulatio ⁊ ingroſſatio fiunt a calido. In ſcd̄a oſtendit quō in diuerſis diuerſimode fit ingroſſatio ⁊ congelatio. In tertia remouet dubium. ibi ſcd̄a [Quecūqʒ.] ibi tertia. [Adhuc autem.] Prima in duas. pmo ꝓponit dubium. ſcd̄o remouet. ibi [Maxime autē.] De pma dicit ꝙ ab igne ingroſſantur ſoluʒ quecūqʒ plus habent aque ꝙ terre. Coagulant̄ autem quecūqʒ plus habent terre ꝙ aque: propter qȯ nitrū ⁊ ſales terre ſunt magis ⁊ lapis ⁊ later.

¶ Olei autem natura: perꝙ ambigua exiſtit. Nam ſi plus haberet aque: vt a frigore glaciei modo cogeretur/oporteret. ſin vo terre: ab igni/perinde vt fictile. nunc autem: a neutro cogi/ſed e regione ab vtroqʒ ſpiſſari videtur.

¶ Maxime aūt dubiū hʒ olei natura: ſiquidem eniʒ aque oportebat coagulari a frigido vt glacies: ſi āt terre plus ab igne vt later: nūc aūt coagulat̄ qdē a neutro. Ingroſſat̄ āt ab ambobꝰ.

¶ Mouet dubium de oleo dicens: ꝙ maxime habet dubiuʒ olei natura. Utrum ſit de natura aque a predominio vel terre. Et pmo videt̄ ꝙ nō ſit de natura aque: q2 ſi ſic: tunc coagularetur a frigido ſicut glacies. nec de natura terre: q2 tunc coagularetur ab igne ſicut lac. ꝯñs aūt eſt falſum pro vtraqʒ pte: q2 a neutro coagulat̄: ſed ingroſſat̄ ab ambobus.

¶ Cuius rei cauſa eſt: ꝙ aere refertum ſit. Quapropter ⁊ aque per ſumma inſidet. etenim aer quem continet: ſurſum verſus effertur. Frigus igitur/dum e ſpiritu ꝗ inter oleum eſt aquaʒ elicit: oleū ſpiſſeſcere facit. ſemper enim vbi aqua ⁊ oleum permiſta fuerint: quippiaʒ vtroqʒ ſpiſſius oriri aſſolet. Ab igni autem tractuqʒ temporis: albeſcit craſſeſcitqʒ. albeſcit quidem: aqueo humore ſi quis inſit euaporante. craſſeſcit vo: ꝙ marceſcente calore/aer in aque vicē tranſeat. Utraqʒ igit̄ ex parte/atqʒ eandem ob cauſam verum non eodem modo: eadem oritur affectio. Ergo/opera vtriuſqʒ ſpiſſari aſſolet.

¶ Cā aūt eſt: q2 plenū eſt aere. ꝑꝑ qȯ ⁊ in aqua ſupernatat. eteniʒ aer ſurſuʒ. Frigidū. n. ex iexiſtente ſpiritu aquā faciens ingroſſat: ſemꝑ eni cum miſta fuerint oleuʒ ⁊ aqua: ambobus fit groſſius. Ab igne aūt tempore ingroſſat̄ ⁊ albeſcit. Albeſcit qdē euaporāte aqua ſi q̄ inerat. Ingroſſat̄ aūt ꝓpterea ꝙ marceſcente calido ex aere fit aqua. Utroqʒ qdē igit̄ mō eadem fit paſſio: ⁊ ꝓpter idem: ſed nō eodem modo. Ingroſſatur quidem igitur ab ambobus.

¶ Soluit oſtendēdo cuius nature eſt oleū: ⁊ qualiter ingroſſatur a calido ⁊ a frigido ⁊ a neutro coagulatur. Dicit ergo ꝙ cauſa huius eſt: quia oleum plenum eſt aere. ꝓpter quod ſupernatat in aqua: quia aer fertur ſurſum. Unde oleum ingroſſatur a frigido: q2 frigidum conuertendo aerem in oleo exiſtentem in aquam ipſuʒ ingroſſat: q2 ſemper mixtuʒ ex oleo ⁊ aqua fit groſſius ambobus. Ingroſſat̄ etiam a calido ⁊ albeſcit in tempore longo: albeſcit quidē euaporāte aqua. Ingroſſatur autem ꝓpterea: q2 marceſcente calido ſeu diminuto: aut ſuperueniente frigido ex aere fit aqua: vtroqʒ quidem igitur modo. ſ. a frigido ⁊ a calido eadem fit paſſio. vʒ. ingroſſatio: ⁊ ꝑꝑ idē ſed nō eodeʒ mō: q2 a frigido per ſe ⁊ a calido per accidēs: oleū ergo ab ambobus ingroſſatur.

¶ A neutro tamen afficcatur. siquidem neqꝫ solis calor neqꝫ frigus oleum afficcare potest: non modo ꝙ tenax lentumqꝫ sit, sꝫ etiã ꝙ aeree sortis existat. Aqua vo/ab igni nec afficcatur nec decoquitur: ꝙ tenacitatis ratione in fumum euanescere nequeat.

¶ Desiccatur aũt a neutro: neqꝫ enim sol: neqꝫ frigus desiccat: nõ solũ aũt qꝛ viscosum: sed ꝛ qꝛ aeris est. Nõ dsiccat̃ aũt aq̃: ꝛ neqꝫ exiccata elixat̃ ab igne: qꝛ nõ euaporat pp viscositatẽ.

¶ Hic ostendit: quare oleũ nec a calido nec a frigido coagulat̃ dicẽs: ꝙ neqꝫ sol: neqꝫ frigus desiccat seu coagulat oleũ: nõ solũ qꝛ viscosũ est: sed ẽt qꝛ est de nã aeris. Uñ aqua in oleo exñs nõ coagulat̃ neqꝫ elixatur ab igne: qꝛ nõ vaporat pp viscositatẽ. ¶ Intelligendũ ꝙ oleũ neqꝫ a calido neqꝫ a frigido põt pfecte coagulari: cuius due cãe ab Ar. assignantur. Quarũ vna est viscositas: rõne cuius oleũ nõ est bñ passibile ab illis. Alia cã est: qꝛ oleũ a pdominio est de nã aeris: modo aer nõ põt exiccari: aq̃ ẽt virtualr̃ in oleo exñs exiccari nõ põt p euaporationẽ a calido ppter eius viscositatẽ.

¶ Que aũt terra tẽperant̃ ꝛ aqua: ea iuxta vtriusqꝫ copiam nuncupent̃ opꝫ. est enim vini genus qdda: quod decoquitur atqꝫ concrescit/ceu mustum. Humor aũt aqueus ab omnibus eiusmodi: dum marcescunt exire solitus est. Qꝛ aũt aqua insit: indiciũ est. nam vapor: in aquã cõsistit/si quis colligere velit.

¶ Queciiqꝫ aũt mista terre ꝛ aque: sm pluralitatem vtriusqꝫ dignũ dici: vinuꝫ qddam ꝛ coagulat̃ ꝛ pepsim patit̃ velut mustũ. Abscedit aũt ab oibus talibus dum desiccat̃ aqua. signũ aũt ꝙ aq̃: vapor eniꝫ constat in aquã si qs velit colligere: q̃re qbuscũqꝫ relinqt̃ aliqd h terre.

¶ Ostendit quo in diuersis diuersimode fit ingrossatio ꝛ coagulatio. ꝛ tria facit. pmo ostẽdit que ingrossant̃ ꝛ coagulantur a calido. scdo ostendit que ingrossant̃ ꝛ coagulant̃ a frigido. tertio reuertit̃ ad ea que igrossant̃ a calido. ibi 2º [Quedaꝫ aũt] ibi 3º [Queciiqꝫ aũt.] Dicit de pma ꝙ queciiqꝫ mista sunt ex aqua ꝛ terra sm passibilitatẽ reductionis illorũ elementoꝝ ad mediuꝫ coagulant̃: ꝛ silr ingrossant̃ a calido. Uñ qddaꝫ vinũ velut mustum coagulat̃ ꝛ pepsim patitur a calido: qꝛ per eius ebullitionẽ ab eo: ꝛ oibus talibꝰ abscedit ꝛ desiccat̃ aqua. cuius signuꝫ est: qꝛ si qs super vas bulliens ponat obstaculũ vapor cõstabit in aquã ꝛ in vase relinquentur partes terrestres ꝛ grosse. ¶ Intelligendũ ꝙ mustũ rõne sicci põt coagulari: ꝛ rõne humidi potest ingrossari.

¶ Quare qbuscunqꝫ quippiã remanet: id profecto terrene sortis existit. Porro: ex hisce nõnulla frigoris ẽt vehemẽtia (vti diximus) crassescunt afficcanturqꝫ. frigus siquidem: nõ mõ cogit ꝛ desiccat verũetiã incrassat. nã aquam quidem afficcat: aerẽ autẽ cum aquam ex eo elicit crassescere facit. Cõcretionẽ vo: afficcationem quandã esse diximus. Que igitur frigore spissari nequeunt sed cõcrescere: ad aquã potius spectant. qd genus sunt: vinum/vrina acetum/lixiuium/serum.

¶ Quedã autem horuꝫ: ꝛ a frigido: sicut dictũ est: ingrossantur ꝛ desiccant̃: frigidũ enim non solũ coagulat: sed exiccat qdeꝫ aquã: ingrossat autẽ aerem aquã faciens. Coagulatio aũt dicta est q̃dã desiccatio exñs. Queciiqꝫ qdẽ igit̃ non ingrossant̃ a frigido: sed coagulant̃: aq̃ sunt magis: velut vinũ: vrina: acetũ: ꝛ lixiuiũ: ꝛ serũ.

¶ Ostendit que ingrossant̃ ꝛ coagulant̃ a frigido dicens: ꝙ quedã horũ ꝛ a frigido: sicut dictũ est ingrossant̃ ꝛ desiccantur. i. coagulant̃: qꝛ frigidũ nõ solũ coagulat: sed exiccat qdẽ aquã: siue coagulat: ingrossat aũt aerẽ ex eo faciẽs aquã: congelatio aũt est dicta existens quedaꝫ desiccatio. Deinde subdit dicens. Queciiqꝫ qdẽ igitur nõ ingrossant̃ a frigido: sed coagulant̃ magis sũt aq̃ velut vinũ: vrĩa: acetũ: lixiuiũ: ꝛ serũ.

¶ At eorum que q̃uis non euaporent feruore tamen ignis crassescunt spissanturqꝫ: quedã terrena sunt/quedam cõmuniter ad aerẽ ꝛ aquã pertinent. mel qdẽ/ad terram: oleũ vo/ad aerem ꝛ aquam. At lac ꝛ sanguis: vtriqꝫ/aque ꝛ terre cõmunia sunt. sed magnã ex parte plus terre ꝯtinẽt: perinde vt ꝛ humores illi vñ sal atqꝫ nitrũ fiũt. ex qbusdã aũt talibꝰ: lapides ꝯstitui solent.

¶ Queciiqꝫ aũt ingrossant̃ nõ euaporantia ab igne: hec qdem terre: hec aũt cõmunia aque ꝛ aeris: mel qdẽ terre: oleũ aũt aeris. Sunt aũt ꝛ lac ꝛ sanguis: amborũ qdẽ cõmunia ꝛ aq̃ ꝛ terre: magis aũt que multa terre: quẽadmodũ ex qbuscũqꝫ humidis nitrũ fit ꝛ sales ꝛ lapides aut ex qbusdaꝫ constant talibus.

¶ Hic reuertit̃ ad ea que igrossant̃ a calido. ꝛ duo facit. pmo hoc. scdo declarat quedã. ibi [Propter qd.] Dicit de pma ꝙ queciiqꝫ nõ euaporãtia ab igne ingrossant̃: quedã sunt de nã terre: quedã aũt de nã terre ꝛ aeris. Uñ mel est terre a predominio: oleũ aũt terre ꝛ aeris: lac aũt ꝛ sanguis sũt cõia aq̃ ꝛ terre: sꝫ magis sint terre: q̃uis ex humidis generent̃: quẽadmodũ nitrũ ꝛ sales ꝛ lapides ex rebus humidis constant ꝛ generant̃: ꝛ tñ sunt terre a pdominio. ¶ Intelligenduꝫ ꝙ lac ꝛ sanguis sũt de nã terre a pdominio: ꝛ põt dclari p sigꝰ: qm ex ipsis res terrestres gnãnt̃. s. ossa nerui ꝛ cartilagines.

¶ Quocirca serũ nisi sequestratũ sit: cũ decoctionem subit calore ignis deuritur. terrena vo portio: si qs aliquãtulũ decoxerit/vti medici ingesto coagulo faciũt, vi quoqꝫ coaguli in caseum densari cõsueuit. atqꝫ ad hunc modũ: a caseo serũ sequestratur. Cum vo sequestratũ est: haudquaqꝫ preterea crassescit/sed aque mõ deuritur. Qꝛ si lac aliqd nihil aut parum habeat casei: ad aquã potius spectat/atqꝫ nullatenus alit.

¶ Propter qd ꝛ si nõ separet̃ serum exurit̃ ab igne decoctum: qd aũt terrestre constat ꝛ a coagulo si aliq̃liter decoquat qs sicut medici coagulum imponentes: sic autem separatur serũ ꝛ caseus: separatum aũt serum non adhuc ingrossatur: sed exuritur sicut aqua. Si autẽ aliquod lac non habeat caseum: aut paucum hoc magis aque ꝛ inhesibile.

¶ Declarat quod dixit. ꝛ pmo de lacte. scdo ibi [Et sanguis.] Ideꝫ facit de sanguine. Dicit de pma ꝙ lac sit terreũ a predominio: pꝫ per hoc signũ: qm si a lacte nõ separet̃ serũ: ꝛ ad fortẽ ignẽ decoquat̃ exuret̃ serũ. i. cõsumet̃: ꝛ caseus qui est pars terrestris cõstabit ꝛ remanebit. Si aũt in lacte ponat̃ coagulũ: vt medici faciunt ꝛ ad lentũ ignẽ decoquat̃: tũc caseus a sero separabit̃: ꝛ si serũ solũ ad ignẽ ponat̃ nõ ingrossabit̃: sed exiccabit̃: siue per euaporationẽ ꝯsumet̃: sicut aq̃: si aũt inueniat̃ aliqd lac qd nullũ vel paucũ habeat caseum

hoc lac est aqua a predominio ⁊ inhessibile. ¶ Ex qbus obbꝰ pꝫ. ꝙ in lacte serū est pars aquea: ⁊ caseus q est pars maior est pars terrea: quare lac est terreū a predominio ⁊c̄.

¶ Sanguis quoqꝫ: haud secus habere sese videt̄. nam ꝙ frigore siccet: cogit̄. At q cogi nequit vt ceruorū: is ad aquā magis ptinet/ atqꝫ oppido ꝙ frigidus habetur. Et idcirco: fibras nullas hꝫ. quippe cū fibre ad terrā spectent: atqꝫ qd̄ stabile ac firmū existit. Quare si etiā ille adimant̄: sanguis cōcrescere nō potest. quod ideo accidit: qꝛ non siccet. qd̄ enī superest: id perinde atqꝫ lac caseo iā exempto aqua existit. Signū aūt est. Nam sanguis vitiatus: cōcrescere non solet. quippe q saniē pre se ferat: q̄ nō nisi pituitosus humor ⁊ aqueus est/ ꝙ cruda incoctaqꝫ ⁊ a nā nō victa sit.

¶ Et sanguis aūt simil'r: coagulatur enī eo qd̄ desiccet̄ īfrigidatus. Quicūqꝫ aūt nō coagulatur velut qui ceruī: tales aque magis ⁊ frigidi. ppter qd̄ ⁊ nō hn̄t vias. In eis. n. sunt terre ⁊ solidum. quare ⁊ extractis nō coagulat̄. hoc autē est qꝛ nō desiccat̄: aqua enī manet qd̄ derelinquitur: vt lac caseo ablato. Signū aūt: languorosi enī sanguines: nolunt coagulari velut ichor aut flegma ⁊ aqua ppter indigestū esse. separatum a natura.

¶ Idem ostendit de sanguine dicens: ꝙ sanguis sit terre: ⁊ a predominio pꝫ per hoc: qꝛ ab extrinseco infrigidat̄ coagulatur ⁊ desiccatur expulso calido humidū educente remanēte sicco terrestri: quare sequit̄ ꝙ est terre predominio: si autē fuerit aliqs sanguis qui nō coagulat̄ a frigido: vt est sanguis ceruī tales sanguines sunt aque a predominio ⁊ magis frigidi ꝙ calidi: ppter qd̄ tales sanguines non habent vias que sunt vestigia pororū: ⁊ de natura solidi ⁊ terrestris: qꝛ partes talis sanguinis aquosi humide adinuicē fluentes totū replēt querentes tātū cōtinentis: ppter qd̄ talis sanguis aquosus si extrahatur a talibus vijs non coagulatur: qꝛ aqua que est in eo nō desiccat̄: sed remanet sicut remanet in lacte caseo ablato: cuius signū est ꝙ sanguines languorosi nō coagulant̄: qꝛ sunt velut ichor. i. flegma ⁊ aqua: ppter ipsum esse indigestū ⁊ separatū a sua naturalitate ⁊c̄.

¶ Preterea quedā solubilia sunt/ vt nitrū: quedā insolubilia/ vt fictile. atqꝫ ex hisce alia mollescunt/ ceu cornu: alia minime veluti fictile atqꝫ lapis.

¶ Adhuc aūt: hec quidē solubilia sunt velut sal nitrum: hec aūt insolubilia velut later ⁊ lapis. ⁊ horum: hec qdē mollificabilia velut cornu: hec aūt nō mollificabilia velut later ⁊ lapis.

¶ Mouet dubiū dicēs: ꝙ corporū quedā sunt solubilia sicut sal nitrū: quedā aūt sunt insolubilia velut later ⁊ lapis: ⁊ insolubiliū quedā sunt mollificabilia: sicut cornu: ⁊ quedā autē nō: velut lapis ⁊ later: dubitat̄ ergo de causa istorum.

¶ Causa aūt est: qꝛ cōtrariorū ꝯtrarie cause sunt. Quare si res duobus frigore ac siccitate concrescant cogantur: ꝙ: calore ⁊ humore soluant̄ est necesse. Unde fit: vt igni ⁊ aqua soluant̄. ea enim: contraria sunt. Aqua qdem/ que igni solo: igni v̄o/ que frigore. Quare si qua ab ambobus cogi cōtingat: ea maxie insolubilia sunt.

¶ Causa aūt: qꝛ cōtrarioꝝ cōtrarie cause: quare si coagulant̄ duobꝰ frigido ⁊ sicco: necesse solui calido ⁊ humido: ppter qd̄ igne ⁊ aqua soluūtur: hec enī cōtraria. Aqua qdē quecūqꝫ igne solo: igne aūt quecūqꝫ frigido solo. Quare si a duobꝰ accidit coagulari: hec isolubilia maxie.

¶ Assignat causas istorū. pmo in generali. scd̄o ibi [Maxie aūt] Assignat in speciali. 3ͦ ibi [Ligna aūt] infert correlaria. Dicit de pmo ꝙ ꝯtrarioꝝ effectuū cōtrarie sunt causeꝙ: qꝛ si aliqua coagulant̄ duobus. s. frigido ⁊ sicco: necesse est ea solui suis ꝯtrarijs. s. calido ⁊ humido: ppter qd̄ igne ⁊ aqua soluent̄: qꝛ hec sunt ꝯtraria: aqua qdē soluent̄ quecūqꝫ calido solū coagulant̄: igne autem quecunqꝫ frigido solo: quare si a duobus contrarijs accidit aliqua coagulari: sicut calido ⁊ frigido: hec sunt insolubilia.

¶ Talia aūt euadunt: quecūqꝫ cōcalefacta prius/ frigore postea cogunt̄. vsu enim euenit vt vbi calor excedo exhaustus est: rursum humoris plurimum frigoris opera inculcet̄/ adeo vt ne humori quidē transitū frigus cōcedat. Atqꝫ eā ob cām: nec calor ea soluit: que enim frigore solo cōcrescunt: hec calor soluit. Nec itidem aqua soluere pōt. Nā que frigus cogit: aqua soluere nō pōt. sed que vi caloris aridi solūmodo cōcreuere potest. At ferrū caloris feruore colliquatū: frigore concrescit. Quare: vtroqꝫ vt cōcrescat indigere cōspicitur. Unde fit: vt solui nequeat.

¶ Fiunt autem talia quecūqꝫ calefacta: deinde frigido coagulant̄: accidit enim cum calidum exsudauerit egrediens: plurimū humidū cōprimi iterū a frigido: vt non humido det penetrationē. Et ppter hoc nec calidū soluit: quecūqꝫ enim a frigido coagulant̄ solo hec soluit: neqꝫ ab aqua: quecūqꝫ enī a frigido coagulant̄ non soluit: sed quecūqꝫ a calido sicco soluit. Ferrū aūt liquefactū a calido frigefactū coagulatur.

¶ Soluit in speciali declarādo cām insolubilitatis quorūdā corporū coagulatorū dicens. hoc maxime fieri qn̄ corpora calefacta: deinde frigido coagulant̄: tunc enī accidit calidū egredi simul cū parte humidi: ⁊ residuum humidi a frigido cum sicco fortiter comprimi: vt superuenienti humido non det penetrationē: ⁊ ppter hoc nec calidū soluit hꝰ mixtū: qꝛ calidū nō soluit nisi mixtū qd̄ a solo frigido coagulatur: neqꝫ aqua ipsū soluit: qꝛ aqua nō soluit ea que a frigido coagulātur: sed solū quecūqꝫ coagulantur a calido sicco. Ferrū aūt a calido liquefactū coagulat̄. ¶ Intelligendum ꝙ si aliquod mixtū prius intense calefiat sic ꝙ eius humiditas euaporet. deinde a frigido coagulet̄ calido exhalante: tūc tale mixtū erit indissolubile: qꝛ nō poterit dissolui a calido: nec a frigido ppter defectum humiditatis ꝙ dilatari oportet in liquefactione: exemplum est de latere ⁊c̄.

¶ Ligna v̄o: terre sunt ⁊ aeris. Quare colliquari aut mollescere nequeunt: vri queunt. Item sup aquā innatant oia: preter ꝙ ebenus/ que minime inuehit̄. Nā cetera: aeris plurimū cōtinent. at aer ex ebeno atra respirauit: in qua ⁊ terre maior ꝙ aeris portio inest.

¶ Ligna aūt sunt terre ⁊ aeris: ppter qd̄ vstibilia ⁊ nō liquabilia: neqꝫ mollificabilia: ⁊ in aq̄ supernatant preter ebenū: hec aūt nō: alia qdē aeris habent plus: ex ebeno autem nigra euaporauit aer: ⁊ est plus in ipsa terre.

¶ Infert duo correlaria. Quoꝝ primū est q̄ ligna sunt terre τ aeris a predominio: ppter qd ipsa sūt vstibilia τ nō liquabilia nec mollificabilia: τ oia preter ebanum supernatant in aqua: quia plus habent aeris: in ebano autē quia magis euaporauit aer est plus terre.

¶ Fictile vō ad terrā solūmō spectat: q̄ siccendo paulatim cōcreuerit. Quare: nec aqua illud soluit. nō enim aqua ingredi per foramina illa valet: per que spūs solus exiuit. Nec itidē ignis. nā eius opera: cōcretio illiꝰ prouenit. Quid igit̄ concretio τ eliquatio, quotq; ob causas eueniant: τ qbus cōpetere possint: dictū est.

¶ Later autē terre solū: ꝓpterea q̄ desiccatus coagulat̄ ſm modicū: nō enim aqua introitus hꝫ per que solus spiritus exiuit: neq; ignis: coagulauit. n. ipse. Quid qdē igit̄ est coagulatio τ liquefactio: τ pp quot: τ in qbꝰ est: dictū est.

¶ Scdm correlariū est q̄ later est solū de natura terre: ppterea q̄ eius humidū a forti calore euaporat τ desiccat̄ τ paulatim τ ſm modicū coagulat̄. Un̄ aqua nō pōt ipsū liquefacere: qr nō pōt ingredi per eius poros per quos solū exiuit spūs: siue vapor subtilior eo: nec ignis pōt liquescere ipſū: qr ipſū coagulauit: τ 3rioꝝ 3rie sūt cāe. ¶ Deinde epilogat τ pꝫ.

¶ Tractatus tertij: libri quarti: in quo determinat̄ de coagulabili τ liquefactibili in speciali. Capłm. I.

Ex his aūt per calorē ac frigus ꝯsistere corpus omne: in aperto est. hec aūt: spissando τ cogendo, suo fungi munere solent. Atq; propterea q̄ ab hisce cetera cōficiunt̄: oibus in rebus calor inest, in qbusdā etiam frigus quatenus ille deficit. Quare cū calor ac frigus q̄ agant, τ humor atq; ariditas q̄ patiant̄ corporibꝰ insint: que cōmunia sunt, hec oia participant.

Ex his aūt manifestū q̄ a calido τ frigido constant corpora: τ hec aūt ingrossantia τ coagulantia faciunt operationē ipsoꝝ: ꝓpterea q̄ que ab his condita sunt in oibus inest caliditas: aliqbꝰ aūt τ frigiditas qua deficit. Quare: qm̄ hec qdem existunt ꝓpter facere: humidū aūt τ siccum pp pati: participant ipsis cōmunia omnibus.

Iste est tertius tractatus huiꝰ quarti: in quo Aristo. determinat de passionibus que insunt mixtis merito qualitatū passiuaꝝ scdario: τ ꝯtinet q̄tuor capitula. In quoꝝ p̄mo determinat in speciali de coagulabili τ liquefactibili. In scdo de mollificabili: incensibili: τ flexibili: τ reliqs hꝫ. In tertio de ipressibili: trahibili: scissibili: τ alijs talibus. In 4ᵒ de vstibili: inflāmabili: τ exhalabili. 2ᵐ capłz incipit ibi [Mollificabilia.] 3ᵐ ibi [Et hec qdem.] 4ᵐ ibi [Et hec qdē.] Primū capłm diuidit̄ in duas ptes. In p̄ma ꝓbat vnā cōclusionē. In scda determinat in speciali de coagulabili τ liquefactibili. ibi [De coagulabili.] In prima tria facit. p̄mo premittit suppositiones. scdo ꝓbat ꝯclonē. tertio inducit de passionibus de qbus hic determinare intendit. ibi scda [Hec aūt] ibi tertia [Dicamus aūt] De p̄ma premittit duas suppositiones. Quarū p̄ma est. q̄ oia corpora mixta cōstant ex calido τ frigido τ his: siue fuerint ingrossantia: siue coagulantia faciunt suas operationes: ꝓpterea q̄ ab his cōdita sunt: τ oibꝰ inest caliditas τ frigiditas: qua vnū mixtū deficit ab alio in caliditate: τ iste due q̄litates. i. caliditas τ friditas in existunt pp facere cum sint qualitates actiue: humidū aūt τ siccū inexistunt ꝓpter pati: qr sunt q̄litates passiue τ sunt cōmunes oibꝰ mixtis. ¶ Intelligēdū q̄ in oibus mixtis sunt q̄litates p̄me sub gradibꝰ remissis ad diuiam elmtoꝝ: in qbꝰ reperiunt̄ sub gradibꝰ sūmis: τ in aliqbꝰ mixtis est plus de caliditate: in aliqbus xō est plus de friditate: τ ꝑ talē friditatē deficiunt in caliditate ab illis in qbus est plus de calitate.

¶ Similaria igit̄ corpora tam in plantis q̄ȝ animantibus: terra τ aqua cōstāt. Itē metallica, ceu aurū, argētū, τ cetera id genus: tum ipsis, tum exhalatione q̄ ab vtroq; dimanat interclusa, vt al's diximus, cōstant.

¶ Ex aqua qdē igit̄ τ terra homiomera corpa constant: vt in plantis τ in aialibus: τ quecūq; metallantur: velut aurū τ argētum: τ quecūq; alia talia ex ipsis: τ ex exhalatione ea q̄ vtriusq; inclusa: sicut dictum est in alijs.

¶ Scda suppositio q̄ oia mixta homogenea cōstāt ex aqua τ terra: pꝫ per inductionē in plantis τ in aialibus τ in his q̄ metallant̄: sicut sunt aurū τ argētū: τ in oibus corporibus q̄ fiunt ex vtraq; exhalatione inclusa in concauitatibus terre: vt sunt lapides: de qbus determinatum est in alijs: qr in fine tertij huius. ¶ Intelligēdū q̄ lꝫ aialia τ plante nō sunt corpora homogenea: tamen componuntur ex eoꝝ partibus homogeneis: sicut sunt caro: os: τc. τ de his intendit Aristo.

¶ Porro hec oia: τ peculiari affectione que ad sensus pertineat, τ agendi quippiam facultate, inter se discrepant. Nam candidū, odorū, sonorū, dulce, calidū τ frigidū: q̄ sensū mouere ac irritare queant, in rōne rerū sunt. Que vō ex eo nomen sortita sunt q̄ patiātur, ceu eliquabile, cōcretile, flexile, τ reliqua id genus oia: per alias magis peculiareis affectiōes existūt. cūcta nāq; eiusmodi perinde atq; humidū aridumq;: passiua sūt. Itaq; os, caro, neruꝰ, lignū, cortex, lapis, τ cetera alia corpa similaria qdē sed nālia: hisce discrimē subeūt.

¶ Hec aūt differūt ab inuicē ex his que ad sensus proprios oia: τ in posse aliqd facere: albuꝫ enim: τ bene odorans: τ sonatiuū: τ dulce: τ calidū: τ frigidū: in posse aliqd facere in sensuꝫ sunt: τ in alijs magis ꝯuenientibus passionibꝰ quecūq; in patiendo dicunt̄. Dico aūt puta liquabile: τ coagulabile: τ flexibile: τ quecūq; alia talia: oia eniꝫ talia passiua sunt: sicut humidū τ siccum. His aūt iam differt os τ caro: τ neruꝰ: τ lignū: τ cortex: τ lapis: τ alioꝝ vnūqdq; homiomeroꝝ qdē τ nāliū corporum.

¶ Hic ponit cōclusionē. q̄ oia corpora mixta differūt ab inuicē ꝓprietatibus τ passionibus: ꝑ quas possunt facere aut pati. ꝓbat̄ inductiue. τ p̄ q̄ differūt ꝓprietatibus qbus p̄nt facere inducendo alterationē in sensus ꝓprios: sicut album odorabile, sonatiuū, dulce, calidū, frigidū τc. differūt ꝓprietatibus qbus diuersas alterationes faciunt in sensus exteriores. Deinde ōndit q̄ differūt ꝓprietatibꝰ qbus p̄nt pati: sic̄ liquabile, coagulabile, flexibile, τ reliqua talia: q̄ oia sunt passiua: sicut humidū τ siccū: τ rōne quoꝝ eis insunt ille passiōes qbus differūt ab īuicē os, caro, neruus, lignū, cortex, lapis: τ vnūqdq; alioꝝ corpoꝝ nāliū mixtum homogeneoꝝ.

¶ Primo autem dicamus numerum eorum que iuxta potentiam τ potentie priuationē dici solent. Sunt aūt

hec.

hec. Concretile inconcretile. Eliquabile/ineliquabile. Mollificabile/inmollificabile. Humectabile/inhumectabile. Flexibile/inflexibile. Fractile/infractile. Friabile/infriabile. Impressibile/inempressibile. Formatile/informatile. Pressatile/impressatile. Tractile/intractile. Ductile/inductile. Fissile/infissile. Sectile/insectile. Tenax/remittens. Densatile/indensatile. Cōbustile/incōbustile. Exhalabile/inexhalabile. Plurima igitur corporum: his ferme differunt affectibus. quā aūt quodqȝ horū vim habeat: edisseramus.

¶ Dicamus autem primo numerum ipsorum quecunqȝ sm potentiam ⁊ impotentiam dicuntur. Sunt autem hec coagulabile ⁊ incoagulabile: liquabile ⁊ illiquabile: ⁊ mollificabile non mollificabile: intingibile non intingibile: flexibile ⁊ inflexibile: frangibile ⁊ non frangibile: productibile ⁊ non productibile: cōmunibile ⁊ incōmunibile: impressibile non impressibile: formabile informabile: capibile non capibile: trahibile non trahibile: scissibile non scissibile: detruncabile non detruncabile viscosum fragile: cōmassabile nō cōmassabile: ustile nō ustile: exhalabile nō exhalabile. Plurima quidē igitur fere corporū: his differūt passionibus. Quam aūt vnūquodqȝ horum potentiam habeat dicamus.

¶ Inducit in passionibus de quibus hic determinare intendit dicens. Dicamus ergo primo numerum ipsorum quecunqȝ sm potentiam ⁊ impotentiam dicuntur: sunt autem coagulabile ⁊ incoagulabile. liquabile ⁊ illiquabile: mollificabile ⁊ non mollificabile ⁊c. patet in litera: ⁊ addit q plurima corporum his differunt passionibus: nos autem nunc dicamus quā potentiam habeat vnūquodqȝ ipsorum.

¶ Igitur de concretili ⁊ inconcretili, ⁊ eliquabili ⁊ ineliquabili: ⁊ etsi prius generatim dictum est: tamen ⁊ nunc quoqȝ dicere aggrediamur. Nam ex corporib⁹ que concrescunt atqȝ durent: quedam feruore caloris, quedam frigore: illo quidem humorem assicante/ hoc vo calorē extrudente/ita affici solēt. Quare alia humoris absentia/alia caloris: hocce patiuntur. aquea quidem/caloris: terrea vo humoris.

¶ De coagulabili quidem igitur ⁊ incoagulabili: ⁊ liquabili ⁊ illiquabili: dictum est quidem vniuersaliter prius attamen redeamus: ⁊ nunc. Corporum enim quecunqȝ coagulantur ⁊ indurantur. hec quidē a calido patiunt hoc. hec autem a frigido: a calido quidem desiccante humidum: a frigido autem exprimente calidum. Quare hec quidē humidi absentia: hec autem calidi hoc patiuntur: quecunqȝ quidē aque calidi: quecūqȝ qdē terre humidi.

¶ Hic Aristo. determinat in speciali de coagulabili ⁊ liquefactibili. ⁊ tria facit. pmo determinat de coagulabili. secundo ibi [Que quidem] De liquefactibili. tertio ibi [In coagulabilia] De incoagulabili. Dicit de prima q prius dictum est vniuersaliter de coagulabili ⁊ incoagulabili: nunc redeamus dicendo magis specialiter q corporum que coagulantur: quedam a calido coagulantur: quedam a frigido. Que coagulantur a calido coagulantur per desiccationem humidi. Que vo coagulantur a frigido coagulantur per expressionem calidi: ideo illa coagulantur per absentiam humidi. Unde que sunt de natura aque coagulantur per absentiam calidi: sicut glacies: que vo sunt de natura terre coagulantur per absentiam humidi: sicut later ⁊ lapis coctus.

¶ Que igit humoris absentia: ea liquefacere humor potest. nisi adeo sese collegerint coierintqȝ: vt minora partib⁹ aque foramina relicta sint. id quod fictili accidit. Quecunqȝ autem non ita coierunt: humore liquātur/ceu nitrum/sal/terra e coeno orta. At que caloris priuatione: calore deliquescunt. vt crystallus/ plumbum. es Que ergo sint concretilia ⁊ eliquabilia ⁊ que ineliquabilia: dictum est.

¶ Que quidem igitur humidi absentia: ab humido liquefiunt nisi sic conuenerint: vt minores relicti sint pori q̄ȝ aque moles: velut later. Quecunqȝ autem non sic humido hec soluuntur: velut nitrum sales; terra que ex luto. Que autem calidi priuatione a calido soluuntur: velut glaties: plumbum es. Qualia quidem igitur coagulabilia ⁊ liquabilia ⁊ qualia illiquabilia dictum est.

¶ Determinat de liquefactibili dicens. q illa que coagulata sunt per absentiam humidi liquefiunt ab humido: velut sal nitrum ⁊ sales: ⁊ sicut lutum induratum liquefit per cōmixtionem aque: ⁊ istud contingit: nisi in coagulato indurato sint relicti pori minores q̄ȝ aque moles. sic q aq̄ ingredi non possit: quia tunc non liquescit: vt patet in latere cocto: que vo coagulata sunt per calidi priuationem a calido soluuntur: sicut glaties plumbum.

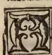
¶ Inconcretilia autem sunt: quecunqȝ nec humorem habent aquosum nec aquee sortis sunt/sed terre plus calorisqȝ continent/vti mel atqȝ vinum passum. quippe que veluti feruentia sint. Item: quecunqȝ aquea quidē sunt, sed aeris plus continent/perinde vt oleū/ argentum viuum/⁊ si quid tenax lentumqȝ est/veluti viscum/atqȝ pix.

¶ Incoagulabilia autem quecunqȝ: aut non habent humiditatem aquosam: aut non aque sunt: sed plus calidi ⁊ terre: puta mel ⁊ mustum: velut feruentia enim sunt: ⁊ quecunqȝ aque quidem habent. Sunt autem plus aeris sicut oleum ⁊ argentum viuum: ⁊ si quid viscosum: velut gluten.

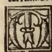
¶ Determinat de incoagulabilibus dicens. q incoagulabilia sunt quecunqȝ non habent humiditatem aquosam: aut non sunt aque a predominio: sed plus habent calidi ⁊ terre: ⁊ sunt velut feruentia: sicut mel ⁊ mustum: ⁊ quecūqȝ etiam sunt aque: sed plus habent aeris sicut oleum ⁊ argentum viuum: ⁊ etiam quecunqȝ sunt multum viscosa sicut gluten: multa enim viscositas prohibet coagulationem: quia prohibet humidi a sicco separationem. ¶ Intelligendum q oia mista perfecta constant ex aqua ⁊ terra a predominio sm molem: vt habeant debitam constantiam ⁊ spissitudinem:

quã ex igne ⁊ aere habere non possunt propter eorum raritatem. ¶ Intelligendum secundo Aristo. velle ꝙ argentum vivum non potest coagulari propter fortem permixtionez humidi cum sicco. propter quod humiduz non potest in eo separari: quod oporteret ad coagulationem: ⁊ hoc dicunt multi esse verum non simpliciter: sed solum de argento vivo solitarie sumpto: ⁊ ad aliam speciem non mutato. Si tamen cum sulphure misceatur: ⁊ ad aliam speciem permutetur volunt ipsum coagulari posse vt alchimici dicunt.

¶ Tractatus tertij. libri quarti. in quo determinat de mollificabili intingibili ⁊ flexibili. Cap. II.



Mollificabilia autem sunt: quecunqz concreta non ex aqua cõstant vt glacies (ois enim glacies: aque est) sed quecunqz ad terram potius spectant/ ⁊ nec eorum humor vniversus perinde vt in sale nitrove assicatus est/ nec inequabiliter vt in fictili sese habet/ sed tractilia sunt ⁊ non humectatilia/ aut ductilia ⁊ nõ aquea/ atqz ignis opera ac fervore mollificabilia/ vt ferrum/ cornu/ lignum.



Mollificabilia autem sunt: coagulatorum quecunqz nõ ex aqua: velut glacies aque: sed quecunqz terre magis ⁊ neqz evaporavit totum humidũ: sicut in nitro aut sale: neqz habet irregulariter sicut later: sed aut trahibilia non entia humectabilia: aut ductibilia non entia aque: ⁊ mollificabilia igne: velut ferrum: ⁊ cornu: ⁊ ligna.

Istud est secundum capitulũ huius tractatus: in quo Ari. determinat de mollificabili intingibili ⁊ flexibili: ⁊ fm hoc tria facit. qꝛ primo agit d mollificabili. secundo ibi[Sunt autez]de intingibili. tertio ibi[Sunt autem]de flexibili. De prima dicit ꝙ corpora coagulatorum illa sunt mollificabilia quecunqz nõ sunt ex aqua velut glacies aque: sed magis sunt ex terra: a quibus tamen non evaporavit totum humidum: sicut est de sal nitro ⁊ sale que nõ sunt mollificabilia ex defectu humiditatis: nec etiam habẽt humidum irregulariter resolutuz sicut later: propter quod non est mollificabilis. Sed illa sunt mollificabilia que de natura terre existentia non entia humectabilia sunt trahibilia: sicut cutis aut coriuz: aut non entia aque sunt ductibilia: ⁊ ab igne mollificabilia sicut ferrum ⁊ cornu. ¶ Intelligendum ꝙ posset alicui videri ꝙ glacies sit mollificabilis: qa transiens de extremo ad extremum debet transire per medium: sed glacies transit de duritie ad liquiditatem inter q̃ mediat mollities. quere ⁊c. ¶ Responderi potest ꝙ mollities non mediat proprie inter duritiem ⁊ liquiditatem: qꝛ illud quod mollificatur simul fm suas partes mollificatur: sed quod liquefit paulatine: ⁊ per partem liquefit incipiendo a partibus superficialibus. ¶ Intelligendum secundo ꝙ cum dicit Aristo. ꝙ later non est mollificabilis: quia habet humiduz irregulariter: aliqui exponunt non de eius humido irregulariter resoluto: sed quia habet poros irregulariter positos ⁊ disproportionatos humido recipiendo ad mollificationem requisito ⁊c.

¶ Et eliquabilium ⁊ ineliquabilium: quedam humectatilia sunt/ quedaz inhumectatilia. Verbi causa es: inhumectatile est/ cum eliquabile sit. lana vero ⁊ terra: humectatilis. nam madefieri assolet. Et quidez es colliquabile est: non tamen ab aqua colliquari potest. Sed ⁊ eorum que aqua liquari queunt: nõnulla inhumectabilia sunt/ ceu nitrum/ atqz sal. nec enim quicq̃ humectatile est: quod cum aqua inspergitur/ molliusculum non fiat. Nõnulla autem: cum humectatilia sint eliquabilia non sunt: vt lana atqz fructus.

¶ Sunt autem liquabilium ⁊ illiquabilium: hec quidem intingibilia: hec autem non intingibilia: velut es: intingibile liquefactibile existens: lana autez ⁊ terra intingibile: madefiũt enim. Et es quidem liquabile: non ab aqua autem liquabile: sed ab aqua liquabilium: quedã non intingibilia: velut nitruz ⁊ sales: neqz enim aliud intingibile nulluz: quod non mollius fit madefactum. Quedam autem intingibilia existẽtia nõ liquabilia sunt: velut lana ⁊ fructus.

¶ Nunc determinat de intingibili: ⁊ duo facit: qꝛ primo determinat de intingibili. secundo ibi[Sunt autem]de non intingibili. De prima dicit ꝙ corporum liquabilium ⁊ illiquabilium quedam sunt intingibilia. i. ab extrinseco humectabilia: quedam vero sunt non intingibilia. Non intingibilia sunt velut es liquabile existens: lana autem ⁊ terra sunt intingibilia: madefiunt enim humido superfuso: ⁊ es liquabile ab igne ⁊ non ab aqua: ⁊ liquabilium ab aqua: quedam sunt nõ intingibilia velut nitrum ⁊ sales. Unde nullum est intingibile quod madefactum non fiat mollius: ⁊ quedam sunt nõ liquabilia que sunt intingibilia: velut lana ⁊ fructus. ¶ Intelligendum ꝙ Aristo. hic innuit duas divisiones. Quarum prima est ꝙ corporum mixtorum: quedam sunt liquabilia vt es: quedam illiquabilia vt lana. Secunda est ꝙ corporum sive liquabiliuz: sive illiquabiliũ: quedã sunt intingibilia vt terra ⁊ lane: ⁊ q̃dã sunt nõ intingibilia vt later ⁊ nitrum.

¶ Ceterum humectatilia quidem sunt: que cum terrena sint ⁊ aqua duriora existant/ meatus ampliores q̃ partium aque moles continent. Liquabilia vero aqua: quecunqz illos per totum cõmeantes possident. Cur igitur terra humore eliquari atqz humectari: nitrum vero eliquari non humectari potest? Nimirum: ꝙ in nitro foramina continuata totum penetrant. vnde fit: vt aqua partes continuo dispescat. At in terra: foramina evariãt/ nec inter sese respõdent. quare quoquo pacto aquam exceperit: diversa oritur affectio.

¶ Sunt autem intingibilia quidem: quecunqz terre existentia habent poros maiores aque mollibus: existentibus durioribus aqua. Liquabilia autem aqua: quecunqz per totum. Propter quod autem terra liquefit quidez ⁊ intingitur ab humido: nitrum autem liquefit: quidem intingitur autem non: qꝛ in nitro quidem per totum pori: quare dividuntur mox ab aqua partes. In terra autez permutati sunt pori: quare qualitercunqz vtiqz susceperint differt passio.

¶ Determinat de non intingibilibus dicens: ꝙ intingibilia sunt quecunqz terre existentia habent poros maiores aque mollibus. i. partibus aque: propter quod aqua subingredi potest ⁊ intingere. Corpora autez liquabilia aqua sunt quecunqz habent per totum poros: propter quod terra quidez

liquefit

liquefit ⁊ intingitur ab humido per ei⁹ poros ingrediente. Nitrum autem liquefit ab aqua sed non intingitur: eo ꝙ in nitro per totũ sunt pori: q̄re ptes nitri statī diuidunt̄ ab aq̄: ⁊ sic nitrũ liq̄fit ab aq̄: sed nō hũectat̄: in terra aũt ꝑmutati sunt pori magni atq3 distantes: quare terra non solum liquescit ab aqua: sed etiam humectatur: ⁊ ideo fm ꝙ terra ⁊ nitrum diuersimode patiuntur ab aqua fm suarum partium diuersitatem: fm hoc in ipsis diuersificatur passio ita ꝙ terra est ab aliqua liquefactibilis ⁊ intingibilis: nitrum autem est liquefactibile ⁊ non intingibile.

¶ Porro corporum alia flexilia atq3 directilia sunt/ vt arũdo ac vimen: alia inflexilia/ vt fictile atq3 lapis.

¶ Sunt autem ⁊ hec quidem corporum flexibilia ⁊ dirigibilia: velut calam⁹: ⁊ vimen: hec autez inflexibilia corporũ velut later: ⁊ lapis.

¶ Hic determinant de flexibili ⁊ dirigibili: ⁊ duo facit. ꝑmo hoc. secundo determinat de frangibili ⁊ cōminuibili. ibi secunda. [Et hoc quidem.] De prima ꝑmo premittit que corpora sunt flexibilia ⁊ dirigibilia: ⁊ que inflexibilia ⁊ indirigibilia dicẽs ꝙ corporũ hec qdẽ flexibilia ⁊ dirigibilia: velut calam⁹ ⁊ vimẽ. hec aũt inflexibilia velut later ⁊ lapis.

¶ Flexilia autem atq3 directilia corpora sunt: quorũ longitudo ex ambitu in rectum/ ⁊ cōtra e recto in ambitum permutari valet.

¶ Sũt autẽ ⁊ inflexibilia ⁊ indirigibilia: quorũcunq3 corporu3 non potest lōgitudo in rectitudinem ex periphería: ⁊ ex rectitudine in peripheriam permutari.

¶ Prosequitur declarando membra diuisionis premisse dicens ꝙ corporum illa sunt inflexibilia ⁊ indirigibilia quorum longitudo non potest ex peripheria. i. circulatione in rectitudinem permutari: nec ex rectitudine in peripheriam. i. circulationem. Unde breuiter illa corpora non possunt flecti neq3 dirigi que non possunt incuruari: neq3 rectificari: propter habere parum de humido ⁊ multum de sicco terrestri: sicut lapis ⁊ later: quare ⁊c̃.

¶ Atq3 flecti ⁊ dirigi: in rectum aut ambitum migrare atq3 transire existit. etenim tam quod reflectitur q̄3 quod inflectitur: flectitur curaturq3. Flexio igitur est: ad deuexitatem aut concauitatem/ seruata longitudine motio.

¶ Et flecti ⁊ dirigi est in rectitud inem aut in peripheriam transmutari aut moueri: etenim quod reflectitur ⁊ quod deflectitur curuatur. Qui qdẽ igitur ad conuexitatem: aut concauitatem motus longitudine saluata: flexio est.

¶ Hic ostendit quid est flecti ⁊ dirigi: ⁊ per hoc declarabit que corpora sunt flexibilia ⁊ dirigibilia. Dicit ergo ꝙ flecti est permutari seu moueri in peripheriam. i. circulationem: dirigi autem est moueri in rectitudinem. Unde omne corpus qđ reflectitur: aut deflectitur curuatur: q2 omne quod mouetur ad ꝯcauũ vel ꝯuexũ longitudine saluata flectit̄.

¶ Si enim flexio ad rectitudinem quoq3 transitio eẽt: idem simul flexu3 rectũq3 foret. quod profecto rectũ inquam flexum esse: fieri nequit. Cẽ. si omnino vel reflexa vel inflexa res flecti soleant/ quorum alteru3 ad cōuexũ/ alterũ ad concauum migratio est: flexio sane ad rectum profectio esse non potest. sed aliud/ flexio: aliud directio existit. Atq3 hec sunt: flexilia ⁊ directilia ⁊ inflexilia ⁊ indirectilia.

¶ Si enim ⁊ in rectum vtiq3 esset simul flexu3 ⁊ rectum: quod quidem impossibile rectum flexu3 esse. Et si flectitur omne: aut reflectetur aut deflectetur: horum autem hoc ad cōuexũ: hoc autem ad concauũ: transmutatio nō vtiq3 erit: ⁊ que ad rectum laxatio: sed est flexio ⁊ rectificatio aliđ ⁊ aliud. Et hec sũt flexibilia ⁊ rectificabilia: ⁊ iflexibilia ⁊ nō rectificabilia.

¶ Remouet errorem quorundam qui dixerunt ꝙ motus ex concauo ⁊ motus ex cōuexo esset motus in rectum: hoc remouet Aristo. dicens ꝙ talis motus non est in rectum: q2 tunc motus ex concauo ⁊ motus ex conuexo esset vnus motus rectus: ⁊ tunc idem simul esset rectum ⁊ flexum: quod est impossibile: q2 impossibile est rectum flexu3 esse. Unde si aliquod motum per semidiametrũ circuli flectatur ⁊ deflectatur non mouetur vno motu continuo: sed diuersis motibus: quorum vnus est ad cōuexu3: ⁊ alius est ad cōcauũ: non vtiq3 erit que ad rectum laxatio: siue continuatio: sed est flexio ⁊ rectificatio aliud ⁊ aliud. Postea epilogat.

¶ Item alia: fractilia ⁊ friabilia/ simul ⁊ seorsim existunt. verbi causa. lignum: fractile est/ non friabile. glaties autem ⁊ lapis: friabilis/ non fractilis. at fictile: ⁊ fractile/ ⁊ friabile.

¶ Et hec quidem frangibilia ⁊ cōminuibilia simul ⁊ sigillatim: puta lignum quidem frangibile: cōminuibile autem non. glaties autem ⁊ lapis cōminuibile: frangibile autem non: later autem ⁊ frangibilis ⁊ cōminuibilis.

¶ Hic determinat de frangibili ⁊ cōminuibili. ⁊ duo facit. primo ostendit que sunt frãgibilia ⁊ cōminuibilia simul ⁊ diuisim. secundo ponit differentiam. ibi secunda. [Differt autem.] Dicit de prima ꝙ [frãgibilia ⁊ cōminuibilia sunt simul ⁊ sigillatim: lignum enim est frangibile: sed non comminubile: glaties autem est cōminuibilis: sed non frangibilis: later autem est frangibilis ⁊ cōminuibilis.]

¶ Differunt tamen. nam fractio: in magnas partes diuisio atq3 distractio existit. friatio ṽo: in quas vis sine discrimine/ ⁊ que duabus plures sint. Quecunq3 igitur ita cōcreuere vt multis scateant foraminibus que directim posita non sint: friabilia sunt. hec enim sini: inter sese distant. Que ṽo longe porecta habent foramina: fractilia. Quibus autem vtrũq3 competit: ea tũ friabilia q̄3 fractilia sunt.

¶ Differt autem: q2 fractio quidem est in magnas partes diuisio ⁊ separatio: cōminuitio autem in quascunq3 ⁊ plures duabus. Quecunq3 quidez sic coagulata sunt vt multos habeant vicissitudinatos poros ⁊ cōminuibilia. vsq3 ad hec enim pertingit. Quecunq3 autez ad multũ frãgibilia. q̄cũq3 aũt ambo: ambo.

¶ Ponit differentiam inter fractionem ⁊ cōminuitionem dicens ꝙ [fractio est separatio in magnas partes. Cōminuitio in quascũq3: dũmodo sint plures duabus. Illa autez dicuntur cōminuibilia que sunt sic coagulata ꝙ multos habẽt poros vndiq3 dispersos ⁊ paruos. Illa ṽo que habent po

ros magnos ⁊ distantes sunt frangibilia: que autem habent poros paruos ⁊ magnos inuicem cōmixtos sunt ambo .i. frangibilia ⁊ cōminuibilia. ¶ Intelligendum ꝙ proprie loquendo fractio est diminutio in partes magnas seu separatio. Cōminutio vero in partes paruas: ⁊ q: diuisio fit vbi sunt pori: ideo que habent poros spissos ⁊ paruos sunt comminuibilia .i. in partes paruas diuisibilia: vsqȝ enim ad hoc idest paruas partes pertingit eorum diuisio. Que vero habent poros magnos ⁊ distantes sunt frangibilia: quia in magnas partes diuisibilia: que autem habent vtrūqȝ idest poros magnos ⁊ distantes ⁊ paruos ⁊ spissos vtrūqȝ: scilȝ frangibilia ⁊ comminuibilia.

¶ Tractatus tertij libri quarti: in quo determinatur de impressibili, capibili, trahibili, ductibili, scissibili, ōtruncabili, frangibili, ⁊ commassabili. Cap. III.



Orro alia impressilia sunt, vt es, cera: alia minime vt fictile, aqua. Est autem impressio: partis eius que per summa residet introrsum migratio que pulsione aut ictu, sȝ in totum tactu accidit. Sunt autē eiusmodi: tam mollia ceu cera que alia superficiei parte imota partim suffugit, ꝗ̄ dura vt es. Item que impressionem defugiunt: tum dura sunt vt fictile (non enim superficies refugit) tum liquida, velut aqua que cedit, at non sm̄ partem, sed ad rei prementis latera resilit.



Et hec quidem impressibilia: velut es: ⁊ cera: hec autem non impressibilia: velut later ⁊ aqua. Est autem impressio: superficiei sm̄ partem in profundum cessio pulsione: aut percussione totaliter: aut tactu. Sūt autē que talia ⁊ mollificabilia: velut cera manente alia superficie sm̄ partē trāsmutatur: ⁊ dura: velut es: ⁊ nō impressibilia: ⁊ dura velut later. non enim cedit in profundum superficies: ⁊ humida velut aqua: cedit quidem: sed non sm̄ partē: sed econtra transmutatur.

Istud est tertium capitulum huius tractatus in quo Aristo. determinat dē impressibili ⁊ pluribus alijs talibus passionibus corporum mixtorum: de quibus patebit circa literam: ⁊ diuiditur in octo partes principales. In quarum prima determinat de impressibili dicēs. ꝙ corporū mixtorum: hec quidem sunt impressibilia velut es ⁊ cera. hec autem non sunt impressibilia velut later ⁊ aq̄: ⁊ per aquam intelligit mixta liquida sicut aqua: ⁊ declarat Aristo. causam quare es ⁊ cera sunt impressibilia: later aūt ⁊ aqua non. ostendēdo quid est impressio: ⁊ dicit. ꝙ impressio est cessio sm̄ partem superficiei in profundum pulsione aut percussione totaliter: aut tactu. Et horum impressibilium quedā sunt mollificabilia: sicut cera que transmutatur sm̄ partem superficiei pulsam in profundū a tangente extrinseco residua superficie manente. Quedam autem sunt dura velut es: cui⁹ pars superficiei cedit facta percussione. Similiter non impressibilium quedam sunt dura: sicut later: cuius superficies non cedit in profundum: ⁊ quedā sunt humida: sicut aque que non cedunt solum sm̄ partem superficiei in profundum: sed sm̄ totum circūstant. ¶ Intelligendum ꝙ in diffinitione impressionis cessio in profundū ponitur pro genere: ⁊ residuum pro differentia: ⁊ per hoc ꝙ dicitur pulsione aut percussione datur intelligi efficiens: ⁊ vlterius additur totaliter aut tactu ad innuendum ꝙ ista cessio potest fieri: aut repellendo ad alium: aut percutiendo: aut simplici tactu.

¶ Impressilium vero, quecunqȝ facile manu imprimi queunt manentqȝ impressa: ea quidē formatilia sunt. At que difficile lapidis more vel ligni imprimuntur, aut facile quidem sed impressio ceu lane aut spongie non remanet: hec formatilia non sunt: sed pressatilia.

¶ Impressibilium autem quecūqȝ manent impressionem passa ⁊ bene impressibilia manu: hec quidem formabilia: hec autem vt non bene impressibilia velut lapis ⁊ lignum: aut bene impressibilia quidem: non manet autē impressio velut lane aut spongie: non formabilia sed capibilia hec sunt.

¶ Hic ponit diuisionem trimembrem dicens. ꝙ impressibilium quedam sunt que impressionem factam manu bene recipiunt ⁊ bene retinent separato tangente sicut cera: ⁊ ista dicuntur formabilia: hec aūt sunt nō bene impressibilia: ita ꝙ nec bene recipiunt impressionem: ⁊ ex consequenti: nec bene retinent sicut lapis ⁊ lignum: hec vero sunt que impressionem bene recipiunt: sed separato imprimente non retinent: sicut lana: spongia: ⁊ ista non sunt formabilia sed capibilia. ¶ Intelligendum ꝙ cera bene recipit ⁊ bene retinet impressionem: quia habet humidum bene proportionatū sicco: ⁊ ratione humidi recipit: ⁊ ratione sicci retinet: sed lapis ⁊ lignum propter intensam eorum siccitatem ⁊ duritiē non recipiunt impressionem: ⁊ ex consequenti nec retinent: quia nihil retinet illud quod nec habet nec recipit: spongia ⁊ lana bene recipiunt impressionem: sed non retinent: ⁊ statim reuertuntur ad figurā suā: de quibus infra dicetur.

¶ Pressatilia aūt sūt: que pulsa colligere sese possunt, intro recedente superficie, non distracta, nec alio demigrante parte alia. id quod: aqua facit. quippe que: in sublime resilire soleat. Pulsio autem: motio est ab eo quod mouet orta, que per tactionē efficit. Ictus vero: que per delationem.

¶ Sunt autē capibilia quecūqȝ pulsa in seipsa cōuenire possunt in profundum: superficie secus mutata non diuisa: ⁊ trāslate alibi alia parte velut aqua facit: hec enim econtra trāsfert. Est autem pulsio motus a mouente qui fit a tactu: percussio autem cum allatione.

¶ Hic determinat de capibili. ⁊ tria facit. primo ostendit q̄ sunt capibilia. secundo declarat hoc. ⁊ tertio ostendit q̄ sunt non capibilia. ibi secunda [Capiuntur] ibi tertia [Non capibilia.] Dicit de prima ꝙ capibilia sunt quecunqȝ pulsa in seipsa conuenire possunt in profundum superficie mutata: sed non diuisa nec translata alibi alia parte: sicut contingit de aqua que transfertur circa pellens in eā: ⁊ est pulsio motus qui fit a mouente tactu: percussio autem cum allatione ⁊ separatione mouentis a moto.

¶ Pressant aūt: q̄cūqȝ cognati corporis vacuos meat⁹ obtinēt. Atqȝ pressatilia ea sunt: que in sua coire vacua, foraminaue possūt (interdū enī foramia in que coeant: inania non sunt) id quod in madefacta spongia euenit. nam sua foramina: imbibito humore distēdūtur. At ea quoqȝ meatus corpore molliori ꝗ̄ idipsū ꝙ suapte natura in eos coire potest, referti fuerint: pres-

fatilia quidē

ſatilia quidem ſunt: vt ſpongia/lana/cera/caro.

¶ Capiuntur autem quecūqꝫ poros habent vacuos ꝯnati corporis: ⁊ capibilia hec: quecūqꝫ poſſunt in propria vacua conuenire: aut in ꝓprios poros velut madefacta ſpongia: pleni enim ipſius pori. Sꝫ quorūcunqꝫ pori pleni fuerint mollioribus ꝙ̄ ipſum quod natuꝫ eſt conuenire in ſeipſum. Capibilia quidem igitur ſunt: velut ſpongia cera caro.

¶ Declarat dicens. ꝙ illa corpora capiuntur quecunqꝫ poros habent vacuos: non ſimpliciter: ſed corporis cōnati ſeu ſimilis que poſſunt in propria vacua: ſeu proprios poros conuenire: velut ſpongia madefacta ſiue aere plena: ⁊ quorūcunqꝫ pori pleni fuerunt corporibus mollioribus ꝙ̄ ſit ipſum corpus capibile quod natum eſt in ſeipſum conuenire: ſicut ſpongia: cera: caro.

¶ Impreſſatilia vō: que pulſione in ſua coire foramina per naturam nequeunt, ꝙ vel nulla habeant/vel re duriore oppleta gerant. Ferruꝫ nāqꝫ/lapis/aqua/ ⁊ liquidum quodcunqꝫ: impreſſatilia ſunt.

¶ Non capibilia autem que non nata conuenire pulſione in eos qui in ipſo poros: aut quia non habent: aut quia durioribus habent plenos. Ferrum enim non capibile: ⁊ lapis: ⁊ aqua: ⁊ omne humidum.

¶ Nunc oſtendit que ſunt corpora non capibilia dicens. ꝙ corpora non capibilia ſunt que non ſunt nata conuenire pulſione facta in eos qui in ipſos poros: aut quia non habent: aut quia habent eos plenos corporibus durioribus. Unde ferrum non eſt capibile: qꝛ non eſt natum in ſeipſum conuenire per pulſionē tangentis: ⁊ ſimiliter lapis propter ſuam duritiem: ⁊ aqua etiam non eſt capibilis: ⁊ omne humidum ſiue fluidum: quia poros non habet.

¶ Tractilia vō ſunt: quorum ſuperficies in latus porrigi poteſt. Trahi enim: eſt ſuperficiem perpetuam exiſtentem verſus idipſum porrigi quod facultatem mouendi obtinet.

¶ Trahibilia aūt ſunt: quorūcunqꝫ poteſt ad latus transferri ſuperficies. Trahi eni eſt trāſferri ad mouens planum continuum exiſtens. Sunt autem hec quidem trahibilia: velut pilus corrigia neruꝰ ⁊ gluten ⁊ paſta. hec auteꝫ non trahibilia: velut aqua ⁊ lapis.

¶ Determinat de trahibili dicens. ꝙ trahibilia ſunt quoruꝫ ſuperficies poteſt transferri ſm latus. Unde trahi eſt mobile traſferri ad mouens vel ad aliud ſm partem ſuperficie continua remanente: ſiue corrigia inter trahens ⁊ qḋ trahitur. Sunt autem trahibilia ſicut corrigia neruus paſta gluten. Non trahibilia autem ſunt ſicut aqua ⁊ lapis.

T.c.10. ¶ Intelligendum ꝙ tractio ſic diffinitur 7° phyſicorum. Tractio eſt cum ad ipſum vel ad alterum velocior ſit motus trahentis non ſeparati ab eo quod trahitur: hic auteꝫ capitur tractio non pro motu totius corporis de loco ad locū: ſed pro motu eius ſm alterum extremum alio remanente imobili: aut ſm vtrūqꝫ extremum ad differentias oppoſitas. Unde illa que extenduntur ſeu elongantur: ſicut coriuꝫ ſiue lana: hoc modo trahi dicuntur.

¶ Sunt autem quedam tractilia: vt pilus/lorum/neruus/maſſa triticea/viſcum. quedam intractilia: vt lapis atqꝫ aqua. Igitur quedam tractilia ⁊ preſſatilia eadē ſūt vt lana: qḋdā nō ſūt. verbi cā. pituita ꝑſſatilis nō eſt/ſed tractilis: ⁊ ſpōgia preſſatilis/ſꝫ nō tractilis.

¶ Hec quidem igitur eadem ſunt trahibilia ⁊ capibilia velut lana: hec autem non eadem ſicut flegma: capibile quidem non eſt: trahibile autem: ⁊ ſpongia: capibilis quidem: non trahibilis autem.

¶ Nunc oſtendit que ſunt ſimul trahibilia ⁊ capibilia: ⁊ que ſunt capibilia ⁊ non trahibilia: ⁊ econuerſo dicens. ꝙ hec quidem eadem ſunt trahibilia ⁊ capibilia ſicut lana: hec autem ſunt trahibilia ⁊ non capibilia ſicut flegma: hec autem ſunt econtra capibilia ⁊ nō trahibilia velut ſpongia. ¶ Intelligendum ꝙ cauſa trahibilitatis eſt humidum viſcoſum non ſiccatum exiſtens: quoniam humidi eſt poſſe extendi ad terminos alienos: ratione autem viſcoſitatis remanet in partibus continuator: ⁊ trahibile quod prolongatur ſm vnā dimenſionem: abbreuiatur ſm aliam: ⁊ iſta que complexa ſeu flexa reuertuntur ad ſitum primum habent hoc ratione ſiccitatis eſt terminari termino proprio: vt ſepe oſtenſum fuit.

¶ Sunt porro etiam quedam ductilia/vt es: quedam non ductilia vt lapis atqꝫ ligniuꝫ. Ductilia autē ſunt: quorum ſuperficies non tota in latum pariter atqꝫ ꝓfundum migrare eodem ictu poteſt. non ductilia vō: quorum non poteſt.

¶ Et hec quidem ſunt ductibilia velut es: hec autem non ductibilia: velut lapis ⁊ lignum. Sunt autem ductibilia quidem quecunqꝫ eadeꝫ percuſſione poſſunt ſimul in latus ⁊ profundum vel ſuperficiem transferri ſm parteꝫ: non ductibilia aūt quecūqꝫ non poſſunt.

¶ Hic determinat de ductibili dicens. ꝙ ductibilia ſunt velut es: non ductibilia vō velut lignum. Unde ductibilia ſūt quecunqꝫ corpora poſſunt eadem percuſſione ſimul transferri in latus ⁊ profundum vel ſuperficiem ſm partem: nō ductibilia ſunt que ſic transferri non poſſunt. ¶ Intelligendum ꝙ corpora ductibilia cedunt percutienti: ⁊ quia non habent vacuum intrinſecum in quod recipiātur partes pulſe cedunt ſm latum: ⁊ huiuſmodi ſunt omnia metalla: ⁊ principium ductibilitatis principale eſt humidum: per quod corpus efficitur molle ſimpliciter vel in reſpectu: non ductibilia vō non cedant percutienti in latus ⁊ profundum ſm partes tm̄: aut propter nimiam eorum duritiem: ſicut lapis lignū ⁊c. aut ꝑpter hūidi abūdātiā: ſicut aqua vinū ⁊c.

¶ Porro ductilia omnia: etiam impreſſilia ſunt. at nō omnia impreſſilia: ductilia/ceu lignum. quod tamen vt in vniuerſum diſperim: recurrit. Sed preſſatilium: quedam ductilia ſunt/quedam minime. cera quidem atqꝫ cenū: ductilia ſūt: lana aūt atqꝫ aq̄/haudquaꝙ̄.

¶ Sunt autem que quidem ductibilia omnia ⁊ impreſſibilia: impreſſibilia autem nō omnia ductibilia: velut ligniuꝫ: vt tamen ad omne eſt dicere conuertuntur. Capibilium autem hec quidem ductibilia: hec autem non: cera quidē ⁊ lutū ductibilia: lana aūt non: neqꝫ aqua.

¶ Comparat adinuicem ductibilia ⁊ impreſſibilia ⁊ capibi-

lia dicens ꝙ omnia ductibilia sunt impressibilia: sed non omnia impressibilia sunt ductibilia: quoniam lignuz est impressibile ⁊ non ductibile: communiter tamen simul reperiuntur ⁊ cõuerti videntur: sed capibiliuz: hec quidem sunt ductibilia: sicut cera ⁊ lutũ: hec aũt nõ sũt ductibilia sicut lana.

¶ Sunt ⁊ quedam fissilia, ceu lignum: quedam infissilia, vt fictile. Est aũt fissile: quod ampliorẽ q̃ que ab eo qđ diuidit fiat, diuisionẽ subire põt. Nã tũc ꝙpiã finditur: cum diuisionem q̃ corpus diuidens adferat maiorẽ admittit, atqꝫ diuisio ipa: qđ facultatẽ obtinet diuidẽdi, asũuerit. id qđ: i sectiõe minime euenit.

¶ Sunt autem ⁊ hec quidem scissibilia: velut lignum: hec autez non scibilia velut later. Est autem scissibile quod potest diuidi ad plus q̃ diuidens diuidit. Scinditur enim cũ ad plus diuidatur q̃ diuidens diuidit ⁊ precedit diuisio. In detruncatione autem non est hoc.

¶ Hic determinat de scissibili dicens ꝙ scissibilia sunt velut lignum: non scissibilia vero velut later. Est autem scissibile quod potest diuidi ad plus sm longitudinem q̃ diuidẽs diuidat. Scinditur enim scissibilis ad plus q̃ diuidens diuidat tangendo: ⁊ precedit diuisio. In detruncatione autez non est hoc: sed p̃cise tãtũ diuidit q̃tũ tãgitur a diuidente.

¶ Infiscilia vero sunt: quecunqꝫ istud pati nequeunt. Porro: fiscile nullum molle existit. de hisce autem loquor: que absolute ⁊ non ad alia mollia sunt. ad hunc enim modum: vel ferrum ipsum molle foret. Nec dura omnia: fissilia sunt. Sed: quecunqꝫ nec liquida nec impressilia nec friabilia existunt. Talia autem sunt: quecunqꝫ meatus quibus inter se partes coherent, in longũ porrectos, sed non in latum habent.

¶ Non scissibilia autem quecunqꝫ nõ possunt pati hoc. Est autem neqꝫ molle nullum scissibile. Dico autem simpliciter mollium ⁊ non adinuicem: sic quidem enim ⁊ ferrũ erit molle: neqꝫ dura omnia: sed quecunqꝫ neqꝫ humida sunt: neqꝫ impressibilia: neqꝫ cõminuibilia. Talia autez sunt quecunqꝫ sm longitudinem habent poros: sm quos adnascuntur inuicez: sed non sm latitudinem.

¶ Ostendit que sunt non scissibilia: dicens: ꝙ non scissibilia sunt quecunqꝫ non possunt pati hoc: scilicet ꝙ plus diuidantur sm longitudinem q̃ diuidens diuidat tangẽdo. Unde nullum molle est scissibile loquendo de simpliciter mollibus ⁊ non respectiue: quia sic ferrum esset molle: ⁊ tamen non est scissibile: nec omnia dura sunt scissibilia: sed que enim neqꝫ sunt humida neqꝫ impressibilia neqꝫ cõminuibilia: ⁊ talia sunt que habent poros sm longitudinem sm quod adinuicem adnascuntur: ⁊ non sm latitudinem. ¶ Intelligendum ꝙ mollia simpliciter vt aque non sunt scissibilia: nec omnia dura sunt scissibilia: vt que non habent humidũ aereum in poris interceptum: sed scissibilia sunt quecunqꝫ non sunt humida actu vt aqua, neqꝫ impressibilia que parum habent de sicco vt cera: neqꝫ cõminuibilia que non habent poros sm longitudinem dispositos. Scissibilia ergo sunt que sicca existentia habent poros dispositos sm longitudinem plenos corpore subtiliori: videlicet aere connaturales humido corporis quod scinditur: ⁊ non habent eos dispositos sm latitudinem: sicut glacies.

¶ Sectilia autem sunt: ex hisce que dura consistant molliave sunt, quecunqꝫ nec diuisionem necessario anticipare, nec cõminui cum diuidũtur, possunt. Insectilia vero: quecunqꝫ aut eiusmodi, aut liquida sunt. Nõnulla autem ⁊ sectilia ⁊ fissilia eadem sunt: veluti lignum. verum parte plurima quod per longitudinez fissile est: per latitudinem sectile existit. Cum enim in plura quodqꝫ diuidatur: quo lõgitudines multe vna sunt, eo fissile est. sed quo plures latitudines in vnam conflãtur: eo sectile existit.

¶ Detruncabilia autem sunt: constantiuz durorum aut mollium: quecunqꝫ possunt neqꝫ ex necessitate precedere diuisionem: neqꝫ cõminui diuisa. Quecunqꝫ autẽ non humida fuerint talia detrũcabilia. Quedam quidez sunt eadem: ⁊ detruncabilia ⁊ scissibilia: velut lignum: sed vt multuz scissibile quidez sm longitudinem. detruncabile autem sm latitudinem. Quoniaz enim diuiditur vnũquodqꝫ in multa: qua quidem longitudines multe ꝙ vnum scissibile hac. qua autẽ latitudines multe ꝙ vnũ detruncabile hac.

¶ Ostendit que sunt detruncabilia: dicens: ꝙ corporuz constantium durorum: aut corporum mollium illa sunt detrũcabilia que non sunt nata ad plus diuidi q̃ diuidens tangẽdo diuidat: neqꝫ sunt nata cõminui diuisa sicut later: ⁊ nitz: sed istorum quecunqꝫ fuerint non multum humida: sed sicca illa sunt detrũcabilia: vnde eadem sunt detruncabilia ⁊ scissibilia sm plurimum: velut lignum est scissibile ⁊ detrũcabile: sed diuersimode: quia est scissibile sm longitudinez: detruncabile autem sm latitudinem: ⁊ quia omne quod diuiditur in multa diuiditur: qua quidem vnum fit multe lõgitudines. i. multe partes diuidẽdo sm longitudinem hoc scissibile: qua quidẽ vnũ fit multe latitudines. i. partes multe diuidendo sm latitudinem hoc detruncabile.

¶ Tenacia autem siue lenta sunt: que cuz liquida molliaue sint, protrahi possunt Talia autez permutatione fiunt: quecunqꝫ corpora cathenarum modo componuntur. ea enim distendi multum ⁊ rursum contrahi quesit. Que vero non sũt eiusmodi: remitẽtia existũt.

¶ Uiscosum autem est quando trahibile aut humidum existẽs molle fuerit. Tale autez fit cõcathenatione quecũqꝫ velut cathene cõponunẽ corpor: hec eni ad multũ possunt extẽdi ⁊ cõuenire. Quecũqꝫ ãt nõ talia: frãgibilia sũt.

¶ Hic determinat de viscoso ⁊ frangibili sibi opposito: dicens: ꝙ viscosum est quando trahibile humidum existens fuerit molle: tale enim trahibile fit concathenatione ex viscositate prouenientes: quecunqꝫ enim velut cathene componuntur corporum hec ad multum possunt extendi ⁊ conuenire: idest continuari: quecunqꝫ autem corporum non fuerint: talia hec sunt frangibilia. ¶ Intelligendum ꝙ viscositas tenet partes fortiter inuicem continuas sicut cathene: quod potest esse: aut quia calidum mouens fortiter vnit siccum cum humido terminando sicut in oleo aut in pice: aut q̃ fridũ fortiter cõprimit hũidũ cũ sicco vt accidit i flate.

¶ At densatilia sunt: quecũqꝫ pressatilium stabilem sipã q̃ hꝫ p̃ssationẽ. Indẽsatilia vero: q̃cunqꝫ vel ipressatilia sunt

tilia sunt/aut pressationem obtinent inconstantem.

¶ Cōmassabilia autem quecunqȝ capibilium permanentem habent capturam. Incōmassabilia autem quecunqȝ aut totaliter non capibilia sunt: aut non mansiuam habent capturam.

¶ Hic determinat de cōmassabilibus: dicens ꝙ cōmassabilia sunt: quecunqȝ capibilium habent capturam permanentem: sicut cera. Incōmassabilia autem dicuntur quecunqȝ aut non capiuntur sicut lapis: aut mansiuam non habent capturam: sicut spongia ꝛ lana.

¶ Tractatus tertij: in quo determinatur de vstibili/exhalabili/ꝛ inflāmabili. Cap. IIII.



Quinetiam quedaȝ/combustilia sunt: quedam/incombustilia. verbi causa. lignum/ossa/lana/combustilia sunt: lapis atqȝ glacies/minime.



Et hec quidem vstibilia sunt: hec autem inustibilia: velut lignuȝ quideȝ vstibile ꝛ lana ꝛ os: lapis autem ꝛ glacies inustibile.

Istud est quartum capitulū huius tractatus: in quo Aristo. determinat de vstibili exhalabili ꝛ inflāmabili. Et duo facit. primo premittit intentum. secundo prosequitur. ibi [Sunt autem.] Dicit de prima ꝙ corporum quedam sunt vstibilia: ꝛ quedam non vstibilia. vstibilia sunt sicut lignum lana ꝛ os. Inustibilia vero sunt velut lapis ꝛ glacies: lapis quidem propter abundantiam sicci. glacies aūt propter abundantiam humidi.

¶ Combustibilia autē sunt: quecunqȝ meatus habent eiusmodi vt ignem introrsum admittant/atqȝ in hisce meatibus qui per rectum dispositi sunt minus valentē q̄ȝ ignē ꝯtinēt humorē. At q̄ nullū hūt aut valētiorē/ceu glacies ꝛ q̄ vehemēter virēt: incōbustilia sunt.

¶ Sunt autem vstibilia quecunqȝ habent poros susceptiuos ignis: ꝛ humiditatem in his qui ſm directum poris debilioreȝ igne. Quecunqȝ autem non habent: aut fortiorem velut glacies: ꝛ que valde viridia inustibilia.

¶ Prosequitur: ꝛ tria facit. primo determinat de vstibili. secundo ibi. [Exhalabilia] determinat de exhalabili. tertio ibi [Ustibilia.] Reuertitur ad determinandum de vstibili. ¶ Dicit de prima ꝙ vstibilia sunt quecunqȝ habent poros susceptiuos ignis: ꝛ humiditatem in his poris qui sunt ſm directum debiliorem igne. quecunqȝ autem non habent poros vt hebenus: aut habēt poros: sed habent humiditatem aqueam seu valde grossam fortiorem igne sunt inustibilia: sicut glacies ꝛ que sunt valde viridia. ¶ Intelligendum ꝙ corporum illa sunt vstibilia que habent poros bene passibiles ab igne ꝛ humiditatem aeream que est pabulum ignis in poris dispositam ſm rectitudinē humiditatis autē aquea aut valde grossa est inepta adustioni ꝛc̄.

¶ Exhalabilia autem sunt: quecunqȝ corpora humorem habent/sic tamen habent vt euaporare nisi ignitis addantur non possint. Est enim vapor: ab humido in spiritum aeremqȝ vi caloris vrentis facta secretio que madefacere queat. Ea aūt: in aerē tp̄is spatio secernunt. atqȝ euanescēdo: alia arida/alia terra fiūt.

¶ Exhalabilia autem sunt corporum quecūqȝ humiditatem habent quidem: sic autem habent vt non euaporet ab ignitis seorsum. Est enim vapor que a calido vstiuo in aereȝ ꝛ spirituȝ segregatio ex humido madefactiuo. Exhalabilia autē tēpore in aerē segregātur: ꝛ hec quidē disparētia sicca. hec autem terra fiunt.

¶ Hic determinat de exhalabili. Et quinqȝ facit. p̄mo hoc. secundo ponit differentiam inter hanc segregationem ꝛ vaporem. tertio tangit diuersas nominationes exhalationis. quarto concludit correlarium. quinto adiungit de quodam vino: partes patebunt. ¶ Dicit de prima ꝙ illa de numero corporum sunt exhalabilia quecunqȝ habent humiditatem scilicet subtilem ꝛ aeream. ꝛ sic habent eam ꝙ exhalet ab eis: non per hoc ꝙ sint ignita: sicut patet in pomis diu reseruatis: a quibus non ignitis exhalat humidum ꝛ corrugantur. simile accidit in plantis ꝛ in animalibꝰ: segregatio ergo hoc modo facta dicitur exhalatio: sed vapor est segregatio que est ex humido madefactiuo in aerem seu spiritum a calido vstiuo. ¶ Exhalabilia autem segregantur in aerem tēpore. i. per moram temporis solum: ꝛ quedam que sunt magis humida fiunt disparentia sicco. i. disparent ꝛ siccantur: sicut vinum: quedam vero fiunt terra resolutis partibus subtilibus ꝛ grossioribus remanentibus: vt dictum est de pomo. ¶ Intelligendum ꝙ hic non capitur exhalatio sicut capiebatur in precedentibus libris pro segregatione calida ꝛ sicca que est mā ignium ꝛ ventorū: sed capitur pro segregatione humidi nālis a corpore insensibiliter egrediente: per cuius exitū corpus paulatiȝ minoraẗ ꝛ exiccaẗ: q̄re ꝛc̄.

¶ Sed hec secretio in hoc discrimen nata est: ꝙ neqȝ madefacit/neqȝ spiritus efficitur. Est autem spiritus: fluxus aeris in longitudinem continuus. Exhalatio vero: cōmunis sicci ꝛ humidi secretio/que vniuersim caloris vstiui opera fieri solet. Proinde non madefacit: sed colorem potius admouet.

¶ Differt autem hec segregatio: q2 neqȝ madefacit neqȝ spiritus fit. Est autem spiritus fluxus continuus aeris ad longitudinem. Exhalatio auteȝ que a calido vstiuo cōmunis segregatio sicci ꝛ hūidi aeris. Propter quod quidem non madefacit sed colorat magis.

¶ Ponit differentiam inter hanc segregationem ꝛ vaporeȝ per vaporem intelligendo omnem segregationem factam a calido vstiuo siue sit humida siue sicca. dicens ꝙ hec segregatio prius dicta que nō est facta a calido vstiuo differt ab ea que fit a calido vstiuo: q2 non madefacit sensibiliter: vt facit vapor aqueus: nec fit spiritus. i. ventus vt facit vapor terrestris. ¶ Deinde subdit quid est spiritus: dicens ꝙ spiritus siue ventus est fluxus continuus aeris ad longitudinem: ꝛ est predicatio causalis: q2 ventus nō est talis fluxus: sed facit ipsum. Exhalatio autem est a calido vstiuo sumiẗ cōmuniter pro omni tali segregatione: siue fuerit sicci siue humidi aerei. Propter quod sepe nō madefacit sensibiliter sed colorat magis ratione calidi vstiui.

¶ Est autem lignosi quidem corporis exhalatio: fumus. Eodem nomine: ꝛ ossa/ꝛ pilos/ꝛ quicquid est eiusmodi/appellito. nam tametsi cōmune nomen inditū non: est omnia tamen sub eodem proportionis lege comprehenduntur. quemadmodū ꝛ Empe. inqt.

Hec pili/squame/frondes/ꝛ densa volucrum.
Pluma solent fieri/quis vliuida membra tegantur.
Pinguis autē: fuligo. oleosi vero: nidor.

¶ Est autem que quideȝ lignei corporis exha

latio fumus. dico eniȝ ⁊ ossa ⁊ pilos ⁊ omne qđ tale in eodē. nō eni iacet nomē cōe: sed ƀm analogiā: tñ i eodē oia sūt: sicut ⁊ Epedocles ait. Hec: pili: ⁊ folia: ⁊ auiuȝ plume: spisse: ⁊ squame fiūt sup solida mēbra: q̄ aūt pinguis exhalatio linguis: que autem vnctuosi kinsa.

℄ Tangit diuersas nominationes exhalationis: dicens ꝙ exhalatio que est lignei corporis quod ab igne comburitur dicitur fumus. Et similiter est de exhalatione facta ex combustione ossis seu pili. nec habemus vnum cōmune nomen ad omnes tales exhalationes nisi ƀm analogiam: sicut Empedocles dicit: ꝙ pili ⁊ folia ⁊ auium plume ⁊ squame piscium fiunt spisse super solida membra seu corpora: quod anologice ⁊ non vniuoce competit eis. Exhalatio ṽo que est corporis pinguis vocatur linguis in greco: ⁊ que est corporis vnctuosi kinsa.

℄ Ea de cā oleū nec decoqꝉ nec crassescit: ꝙ exhalabile non euaporabile sit. at aqua: haudquaꝗ̄ exhalabilis est sed euaporabilis.

℄ Propter quod oleum non patitur pepsim: neqȝ ingrossatꝉ: qꝛ exhalabile est: sed nō vaporabile: aq̄ āt nō est exhalabilis: ꝫ vaporabilis.

℄ Cōcludit correlariū dicēs: ꝙ propter hoc ꝙ pinguia ⁊ vnctuosa sunt exhalabilia oleū non patitur pepsim. i. exhalationem nec ingrossatꝉ: qꝛ exhalabile est: ⁊ non euaporabile. aqua non est exhalabilis sed euaporabilis: quare ⁊c̄.

℄ Uinū aūt passuȝ/ vtpote qđ pigue sit: exhalat/ atqȝ idē qđ oleū facit. nam frigore cogi nequit: atqȝ deuri assolet. Est aūt voce vinū: re nequaꝗ̄. etenī eius sapor: vini saporē nō refert. Quocirca nec hoīes reddere ebrios assolet: vinū aūt qđcūqȝ assolet. Sed exhalationē hꝫ exiguā. Uñ fit: vt ēt flāmā emittere queat.

℄ Uinum autem quod quidem dulce exhalat: pingue enim. etenim eadem facit oleo: neqȝ enim a frigore coagulatur: vriturqȝ. Est autē vinum nomine: opere autem non est: non eniȝ vinosus humor propter quod non inebriat. Quodcunqȝ autem vinuȝ paruam habet exhalationem: propter quod emittit flāmaȝ.

℄ Addit de quodam vino. dicens: ꝙ vinum qđ quidem est dulce exhalat: qꝛ est pingue. qđ patet: qꝛ eandem facit operationem cum oleo: non eniȝ a frigore coagulatur: sicut nec oleum: sed vritur a calido sicut oleum: est enim nomine vinum: opere autem non: qꝛ eius humor non est vinosus: propter quod non ebriat: qꝛ paruam habet exhalationem ⁊ flāmas emittit. ℄ Intelligendum ꝙ huiusmodi vinū est valde dulce antiquū ⁊ non vinosum: ideo non coagulatur propter pinguedinē ⁊ viscositatē: ⁊ vritur: qꝛ si calami parui superius intingantꝉ apposito igne inflāmantꝉ: ⁊ dicitꝉ ꝙ si sublimatio huius vini subtilietꝉ per imixtionē aque salis ⁊ pulueris sulphuris prestat fomentū flāme subtilē: qꝛ a sulphure augetꝉ vnctuositas: ⁊ a sale caliditas: ⁊ positū in frixorio huiusmodi vinum flāmam emittit ⁊c̄.

℄ Cōbustilia aūt esse videntꝉ: q̄cūqȝ corpora in cinerē resoluuntꝉ. Id qđ omnibus obuenit: q̄ vel calore vel vtroqȝ/ calore ⁊ frigore/ coguntꝉ. nā hec: ab igni euinci cōspiciuntꝉ. at e lapillis gēma illa quē carbūculum nūcupamus: minime eū sentire videtꝉ.

℄ Ustibilia autem videntur esse quecunqȝ in cinerem dissoluuntur corporum. Patiuntur autē hec omnia: quecūqȝ coagulata sunt aut a calido: aut ab ambobꝰ frigido ⁊ calido. hec enim videntur obtenta ab igne: minime autē lapidum sigillum vocatus carbunculus.

℄ Reuertitur ad determinandū de vstibilibus ⁊ quinqȝ facit. pmo ostendit que sunt corpora vstibilia. secundo ponit quādam diuisionē. tertio ponit aliam diuisionem. quarto ostendit que sunt corpora inflāmabilia. quinto repetit noia exhalationū prius posita. partes patebunt. ℄ De prima dicit ꝙ corpora vstibilia dicuntur quecunqȝ per calidū agens sunt nata dissolui in cinerem: ⁊ hoc patiuntur quecūqȝ sunt coagulata: aut a calō solo: aut ab ambobꝰ. s. calō ⁊ frigido: hec enim videntur esse obtenta ab igne: ⁊ ideo vlterius passa faciliter resoluuntur in cinerem: nunc autē inter talia hoc non patitur lapis carbunculus vocatus sigillum lapidum: propter fortem cōmixtionem humidi cuȝ sicco in eo repertam ad quam sequitur pororū constrictio: propter quā difficulter est ab igne resolubilis: quare ⁊c̄.

℄ Porro cōbustiliū alia qdē flāmatilia sunt/ alia ṽo inflāmatilia. atqȝ horū: nōnulla carbonatilia. Flāmatilia igiꝉ sūt: q̄ flāmā emittere queūt. Inflāmatilia ṽo q̄ nequeūt. Que aūt cū liq̄da nō sint. exhalare pñt: ea flāmatilia sūt. pix tñ ⁊ oleū ⁊ cera: flāmatilia sūt ꝫ magis cū aliis ꝗ̄ ꝑ se. maxie ṽo: cū hisce q̄ fumū eiaculātur. Carbonalia autem sūt: quecunqȝ eiusmodi terre plus ꝗ̄ fumi continent.

℄ Ustibilium hec quidem inflāmabilia sunt: hec autem non inflāmabilia: horum autē quedam carbonabilia. Sunt autem inflāmabilia quecūqȝ non humida entia exhalabilia sunt. Et pix autē: aut oleū aut cera magis cum aliis ꝗ̄ per se sunt inflāmabilia: maxime autē quecūqȝ fumū emittunt. Carbonabilia autē quecūqȝ talium terre plus habent ꝗ̄ fumi.

℄ Ponit quādam diuisionem: dicens ꝙ corporuȝ vstibiliū quedam sunt inflāmabilia. i. flāmā facientia: ⁊ quedaȝ sunt nō iflāmabilia. i. nō faciētia flāmā: ⁊ horū iflāmabiliū quedā sunt carbonabilia. i. que passa ab igne fiunt carbones: ⁊ quedā nō. Et declarādo ista vlterius dicit ꝙ corpora inflāmabilia sunt quecūqȝ non existentia humida humiditate aquea: sed aerea sunt exhalabilia. Pix autem aut cera aut oleū magis sunt inflāmabilia cū aliis vt cū lycinio aut alio tali ꝗ̄ per se: maxime aūt sunt inflāmabilia que emittunt fumū. Carbonabilia aūt quecunqȝ cōmuniuȝ terre ⁊ aeris plus habent terre ꝗ̄ fumi. ℄ Intelligendum ꝙ inflāmabilia habent humiditatem aeream que est pabulum ignis ⁊ non aqueaȝ que est ignis extinctiua: ⁊ ista sunt exhalabilia: quia exhalatio est quidam fumus: humidum enim passum ab igne inflāmatur: qꝛ flāma est fumus ardens. Istorū aūt inflāmabiliū quedā sunt inflāmabilia per se: sicut ligna aliqua que emittunt exhalationem calidam ⁊ siccam: qꝛ sunt vnctuosa sicut pinus: ⁊ quedam sunt inflāmabilia cum alio sicut oleum: quod inflāmatur apposito lycinio.

℄ Preterea nōnulla: cū liq̄bilia sint/ flāmatilia: nō sūt/ veluti es. nōnulla itē: flāmatilia nō liq̄bilia/ ceu lignū: alia vtraqȝ vt thus. Cuiꝰ rei cā ē. Nā ligna: cōpactū ⁊ vbiqȝ ꝯtinuū ita vt deurat hūorē gerūt. Es: ꝑ singulas ꝑtes dispsum nō ꝯtinuū: ⁊ paucioreē ꝗ̄ vt q̄at flāmā ꝓducere. Thus: partim hoc pacto: ꝑtim illo hꝫ.

¶ Adhuc autem quedā liquabilia entia: nō inflāmabilia sunt: velut es: et inflāmabilia nō liquabilia: velut lignū: hec āt ambo velut thus. Cā aūt: q̄ ligna q̄dē p totū hn̄t humiduȝ: et p totū ꝯtinuū ē vt perurat̄. es aūt sec⁹ vnāquāq; q̄dem p̄tē: nō ꝯtinuū aūt: et minus q̄ȝ vt flāma faciat. Thus āt hac q̄dē sic: hac āt illo mō hȝ.

¶ Ponit aliā diuisionē: dicens q̄ q̄dā sunt corpora liquabilia que nō sunt inflāmabilia sicut es: et q̄dā sunt inflāmabilia que nō sunt liquabilia: sicut lignū: et q̄dā sūt ambo: sicut thus q̄d est inflāmabile et liq̄bile. ¶ Deinde assignat cās istoruȝ. Et p̄mo q̄re ligna sunt inflāmabilia: dicēs q̄ h⁹ cā est: q̄ habent humidū aereū ꝯiunctū p totū et ꝯtinuū q̄d est mā ignis: nō aūt sunt liquabilia: q̄ iuxta poros hn̄t p̄tes duras valde: et sunt coagulata a calido et a frigido: et talia nō sunt liquabilia. ¶ Causa vō quare es est liquabile et nō inflāmabile est: q̄ hȝ multū humidū aqueū et paucū aereuȝ q̄d repugnat inflāmationi: nec hȝ humidū aereū ꝯtinuū per totuȝ: sed scdm aliquas p̄tes et minus q̄ȝ sit oportunū vt iflāmet̄. Thus vō s̄m aliq̄d se hȝ vno mō et s̄m aliquid alio mō: et ideo patitur vtrūq;: quoniā rōne humidi aerei iflāmatur: et q̄ est aliqualiter siccū: sed non multū durum liquatur.

¶ Plane exhalabiliū flāmatilia ea sunt: q̄ idcirco colliquescere nequeūt q̄ ad terrā magis spectēt. p̄tē enim aridā: cum igni hn̄t cōmuneȝ. hec igit̄ pars arida/ si calefiat ignis oriri solet. Eam ob rem flāma: spiritus vel fumus ardens existit.

¶ Inflāmabilia aūt sūt exhalabiliū q̄cūq; nō liquabilia sūt: propter magis eē terre. Siccū. n. hn̄t cōe igni: h̄ igit̄ siccū si fiat calidū ignis fit: ꝑpter hoc q̄ flāma sp̄ūs aut fumus ardēs est.

¶ Ostendit que sunt iflāmabilia: dicēs q̄ iflāmabilia ꝓprie sūt q̄cūq; nō existētia liq̄bilia sūt de nuō exhalabiliū: pp eē magis terre q̄ȝ liq̄bilia terra ipediente liquabilitatē. Ista. n. hn̄t siccū cōe cū igne: hoc igit̄ siccū si fiat calidū fit ignis: pp hoc q̄ flāma est sp̄ūs seu fum⁹ ardēs. ¶ Intelligēdū q̄ ista q̄ sunt terre et aeris magis sunt inflāmabilia q̄ȝ que sūt terre et aque: q̄ rōne aeris ꝯueniūt cū igne in calore: et rōne terre ꝯueniūt cū eodē in siccitate: et iō passa ab igne facilr̄ igniūt̄: que vō sunt terre et aque: et si cōueniāt cū igne in siccitate ratione terre: tamen rōne aque discōueniūt in frigiditate et humiditate: quare nō sunt sic inflāmabilia &c.

¶ Uerū lignoꝝ exhalatio: fumus dī. Cere vō/ thuris/ picis. ceteroꝝ̄q; id gen⁹ et q̄ picē ꝯtinēt aut q̄ppiā eiusmodi: fuligo. At olei et eoꝝ q̄ ꝓxime ad olei nām accedūt queq; sola iō minime ardēt q̄ aridi paꝝ hēant p q̄d fit in ignē migratio/ sed cū alio celerrime (hoc enim est: siccū pingue/ aut oleosuȝ) nidor. Ergo e liq̄dis/ que exhalare queūt ad humiditatem magis pertinent: que vō ardere ad siccitatem.

¶ Lignoꝝ q̄dē igit̄ exhalatio fum⁹. Cere aūt et thuris et taliū et picis et q̄cūq; hn̄t picē aut talia linguis: olei aūt et q̄cūq; oleaginea kinsa: et q̄cūq; minime ardēt sola: q̄ paucum sicci hn̄t: trāsitio aūt p h̄: cū altero aūt citissime: hoc enim est q̄d pingue siccū vnctuosuȝ. Exhalātia quidem igit̄ humidoꝝ humidi magis: vt oleum et pix: ardentia autem sicci.

¶ Reperit noīa exhalationū p̄ius posita: dicēs q̄ exhalatio lignoꝝ dī fum⁹: cere aūt et thuris et picis et alioꝝ pinguiū dī linguis: olei aūt et alioꝝ vnctuosoꝝ dī kinsa: et vult quoꝝcūq; que nō ardēt sola: q̄ paucū hn̄t sicci terrestris segregatio ex eis facta dī exhalatio: et hoc accidit eis: q̄ trāsitio ab humido aereo in ignē fit p calidū: q̄d fit in eis citissime cū altero iuxta posito: videlȝ lychnio: et h̄ est: q̄ siccū et pingue vnctuosuȝ facilr̄ iflāmant̄. Et subdit q̄ ista humidoꝝ q̄ hn̄t magis humidi aerei q̄ȝ terre: vt oleū et pix sunt exhalantia: q̄ autem habent magis sicci terrestris: vt lignum sunt ardentia.

¶ Tractatus quartꝰ: in quo declarat̄ per quid pōt cognosci in vniuersali cuius nature sit aliq̄d mistum. Capitulum. I.

His aūt affectionibus atq; diff̄is similaria corpora s̄m tactum vti diximus/ et insuper odore/ sapore/ et colore: inter se distant.

His autem passionibus et his differētijs omiomera corpoꝝ: sicut dictum est: differūt abinuicē s̄m tactū: et adhuc saporib⁹ et odorib⁹ et colorib⁹.

Iste est quartus tractatus hui⁹ quarti libri: in quo Ar. determinat de corporibus mistis quibus huiusmodi passiones attribuuntur. Et continet tria capitula. In primo ostendit per quid potest cognosci in vniuersali cuius nature sit aliq̄d mistum. In scdo ibi [Qualia autem.] Ostendit quomodo potest cognosci q̄ aliqua mista sunt calida aut frigida. In tertio ibi [Quoniam autem] declarat ordinem et continuationeȝ huius libri metheororum ad alios libros cōsequentes. In primo capitulo duo facit. Primo premittit aliquas suppositiones. scdo ibi [Sunt itaq;] prosequitur de intento. ¶ Prīa suppositio est q̄ mista homogenea differūt abinuicē s̄m tactū his passionib⁹ et diff̄is p̄us narratis: sicut dictū est. s. duritie mollitie &c. Et adhuc differūt sapori bus et odoribus et colorib⁹ s̄ȝ q̄ alijs sensib⁹ a tactu sunt sensibilia.

¶ Similaria dico: vt metallica/ aurum inquam/ es/ argentum/ stannum/ ferrum/ lapides et cetera id genus/ et que per secretionem ex hisce fiunt. necnon que in animantibus insunt: vt carnem/ ossa/ neruos/ cuteȝ/ viscera/ pilos/ fibras/ venas/ ex q̄b⁹ tādē dissimilaria ꝯstāt ceu facies/ man⁹/ pes ceteraq; gn̄is eiusdē. itē q̄ i plātis vt lignū/ corticē/ frōdes/ radicē/ et q̄cūq; sūt istiusmodi.

¶ Dico autē omiomera velut q̄ metallant̄ es: aurū: argētū: stannū: ferrū: lapidē: et alia talia: et q̄cūq; ex his fiūt segregata: et q̄ in aīalibus et plantis: velut carnes: ossa: neruus pellis viscera pili vene: ex q̄bus iam ꝯstant anomiomera: puta facies: manus: pes: et alia talia: et in plantis lignū cortex foliū radix et quecūq; talia.

¶ Secunda suppositio est q̄ corporum mistorum: quedam sunt homogenea: et quedam etherogenea. Homogenea sunt quorum omnes partes quantitatiue sunt eiusdem rationis et denominationis cum toto: sicut sunt omnia metalla: vt aurū: argentum: es: &c. Et lapidum genera et quecunq; sunt ex his segregata vt alchimiste faciunt: et partes animalium et plantarum sicut carnes: ossa: vene &c. lignū: cortex: folia: radix: &c. Quelibet enim pars quantitatiua auri est aurum: et quelibet pars quātitatiua ossis est os: et similr̄ est de cortice et folio &c. Mista vō etherogenea sunt ex predictis composita: quorū non omnes partes quantitatiue sunt eiusdem denominationis cum suo toto: sicut facies: manus: pes: &c. nam non quelibet pars quantitatiua faciei est facies: nec quelibet pars quātitatiua pedis est pes: et ita de alijs multis.

¶ Cum aūt similaria alia rōne ac via q̄ꝫ q̄ dissimilium sunt partiū ꝯstitui soleāt: ⁊ ex qb⁹ ea fiāt sint materies q̄dē aridū ⁊ humidū, ⁊ ꝓinde terra ⁊ aqua (hoꝝ enim vtrūqꝫ: vtriusqꝫ potētiā hꝫ euidētissimā) agētia v̓o calor atqꝫ frigus (hec.n. ex illis similaria corpa cōstituūt cōpinguntqꝫ) ex similaribus q̄ terre que aque, que deniqꝫ communes sint species, sumamus.

¶ Qm̄ āt hec q̄dē ab alia cā existūt: ex q̄bus aūt hec: mā q̄dē siccū ⁊ hūidū: q̄re aq̄ ⁊ terra: hec eni euidētissimā hn̄t potētiā ⁊ vtrūqꝫ vtriusqꝫ. Faciētia aūt calidū ⁊ frigiduꝫ: hec.n. constare faciūt ⁊ coagulāt ex illis: accipiamus omiomerorꝫ q̄lia terre spēs: ⁊ q̄lia aque: ⁊ q̄lia cōes.

¶ Tertia suppositio. ꝙ corpa mista existūt ꝑncipaliṙ ab aliq̄ cā: videlꝫ ab eoꝝ forma subali. hec aūt ex q̄b⁹ existūt tanq̄ꝫ ex mā sunt siccū ⁊ humidū: qualis est aqua ⁊ terra. hec enim hn̄t euidentissimā potentiā: ⁊ vtrūqꝫ vtriusqꝫ: itelligēdo diuisim. s. ꝙ aq̄ est potētia humida: terra aūt sicca: faciētia aūt in corporibus mistis sunt: scilicet calidum ⁊ frigidum: hec enim constare faciunt elementa venientia ad mistionem vt ex illis accipiamus coagulatū de numero corporum homogeneorum: qualia sunt terre species ⁊ aque species cōmunes per spēs terre vel aque: aut cōes itelligēdo mista de nā terre a predominio: aut aque vel q̄cunqꝫ ambobus elntis cōia.

¶ Itaqꝫ e ꝯcreatis corpīb⁹: alia liq̄da sūt, alia mollia, alia dura. Hoꝝ aūt q̄ mollia, aut dura ꝯcretiōis rōne, existāt: dictū est ꝑus. Liq̄doꝝ igiṫ: q̄cunqꝫ euaporare queūt, ad aquā spectāt. Que nequeūt: vel ad terrā, vel ad terrā ⁊ aquā cōiter, ceu lac. vel ad terram ⁊ aerem: vti mel. vel ad aquam ⁊ aerem: vt oleum. Et que quidem feruore caloris spissantur: communia sunt.

¶ Sunt itaqꝫ corpoꝝ ꝯditoꝝ: hec q̄dē humida: hec aūt mollia: hec aūt dura. Hoꝝ aūt q̄cunqꝫ dura aut mollia coagulatione dictuꝫ est prius. Humidoꝝ igiṫ q̄cūqꝫ euaporāt aq̄: q̄cunqꝫ aūt nō aut terre: aut cōia terre ⁊ aque: velut lac: aut terre ⁊ aeris: velut lignū: aut aq̄ ⁊ aeris: velut oleū. Et q̄cunqꝫ q̄dē a calido coagulanṫ cōia.

¶ Prosequitur de intento ostendendo nos cognoscere: cuius elnti nāe sit aliq̄d mistū a ꝑdominio. Et ꝑ̊ hoc facit gn̄alṙ. 2° ibi, Aurū q̄dē, idē facit specialṙ. Prīa ps adhuc diuidiṫ in qnqꝫ: qꝛ ꝑmo ondit hoc ex pte euaporationis. 2° ex parte igrossationis. 3° ex pte coagulationis. 4° ex pte induratiōis. 5° ex pte liquefactionis. ptes patebunt. ¶ De ꝑ̊ pte dicit ꝙ corpoꝝ ꝯditoꝝ siue mistoꝝ. hec q̄dē sunt humida: vt vinū lixiuiuꝫ: hec aūt sunt mollia: sicut caro neruus: hec aūt sūt dura vt os: ⁊ q̄cunqꝫ hoꝝ sūt dura aut mollia sunt talia per aliquā coagulationē factā a calido aut frigido vel ambobus: vt prius dictum est: sed corpoꝝ humidoꝝ quecūqꝫ euaporant actione calidi sunt de nā aque: qꝛ vapor humidus non segregaṫ nisi ab hn̄te aquā a dn̄io: quecunqꝫ aūt nō euaporāt: aut sunt terre magis vt mel: aut cōia terre ⁊ aque vt lac: aut terre ⁊ aeris velut lignū: aut aq̄ ⁊ aeris velut oleū: ⁊ subdit ꝙ quecūqꝫ coagulantur a calido sunt cōia aque ⁊ terre. ¶ Intelligendū ꝑmo ꝙ terra abundās in misto ꝓhibet fieri euaporationeꝫ natā fieri ab humido: ⁊ silṙ aer ꝓpter eius vnctuositatē. Vn̄ pinguia ⁊ vnctuosa euaporare nō pn̄t: qꝛ eorū viscositas ꝓhibet ne humidū a sicco de facili sepeṫ. ¶ Intelligēdū 2° ꝙ corpa homogenea coagulata a calido sunt cōia terre ⁊ aque: qꝛ q̄d coagulaṫ a calido, coagulaṫ ꝑ eductionē ptis humide: ⁊ per commistionem residui cum sicco: ⁊ per consequens sequiṫ ipsum habere humidum aqueum ⁊ siccuꝫ terrestre: ⁊ sic esse cōmune aque ⁊ terre.

¶ At inter ea que liquida sunt: de vino quispiam ambigat. Nam ⁊ euaporare potest, ⁊ spissari assolet: vt q̄d recēs est. Cā aūt est: ꝙ vini plures sūt spēs, ⁊ aliud alio hꝫ mō. nā q̄d recēs est: magis q̄ꝫ q̄d vet⁹, terrosuꝫ existit. Quo fit etiā vt calore potissimū crassescat ⁊ frigore minus cogaṫ: qm̄ caloris multū ac terre ꝯtineat, velut Arcadicū: q̄d vtrib⁹ inditū fumo adeo assiccari solet, vt cū depromiṫ ꝯcrescat. Et si vinū omne fecē habeat: ꝓ fecis copia vtriuslibet vel terre vel aq̄ existit.

¶ Dubitabit itaqꝫ aliquis de vino humidoruꝫ. hoc enim ⁊ euaporabit vtiqꝫ ⁊ ingrossaṫ sicut nouum. Causa autem: qꝛ neqꝫ in vna specie dicitur vinum: ⁊ quia aliud aliter: nouum enim magis terre q̄ꝫ antiquū. Propter q̄d ⁊ ingrossatur maxime calido ⁊ coagulatur minus a frigido: habet enim ⁊ calidu ꝫ multū ⁊ terre sicut q̄d in archadia sic exiccatur a fumo in vtribus vt eductum coaguletur. Si autem omnem fecem habet sic virtus que est aut terre aut aque: aut huius habet multitudinem.

¶ Hic mouet dubitationē de vino: dicens ꝙ dubitabit vtiqꝫ aliq̄s de vino q̄d est de nuō humidoꝝ: hoc.n. euaporat a calido: ⁊ ingrossaṫ sicut nouū: inq̄ātū aūt euaporat vr̄ magis eē aque: inq̄ātū aūt ingrossatur vr̄ esse cōe aq̄ ⁊ terre. ¶ Soluit Ar. dicēdo ꝙ vinū nō dr̄ vniuoce. sed sm̄ anologiā. Qm̄ q̄dā est nouū ⁊ q̄dā antiquū. Vinū nouū: qꝛ nō est depuratum a fece hꝫ plus de terra: ꝑꝑ q̄d ingrossaṫ a calido per eductionē humidi ꝓ parte: ⁊ cōmistionē alterius ptis cū sicco: ⁊ minus coagulatur a frigido: quia multum habet calidum q̄d prohibet talem coagulationem: sicut est vinum quod fit in archadia. positum enim in vtribus sic exiccatur a fumo vel sole vt eductum coaguletur a calido educente humiduꝫ ad modum salis. Aliud autem est vinum depuratum ⁊ debile quod propter debilitatem congelatur: ⁊ tale est magis aque. Si autem dicatur ꝙ omne vinum habet fecem: cum omne habeat humidū aqueum: tunc ꝓportionaliter habebit virtutem terre vel aque. Si eniꝫ plus habeat de terrestri plus habebit de nā terre: ⁊ si plus habeat de humido grosso plus habebit de natura aque: ⁊ si equaliter equali modo.

¶ Que autē frigore crassescunt: terre. Que v̓o vtroqꝫ: plurium cōmunia sunt. vt oleum, mel, p̄edulce vinuꝫ.

¶ Quecūqꝫ auteꝫ a frigido ingrossantur terre. Quecunqꝫ autem ab ambobus cōmunia plurium: velut oleum ⁊ mel ⁊ dulce vinum.

¶ Idem facit ex parte ingrossationis: dicens ꝙ quecunqꝫ ingrossantur a frigido sunt de natura terre: qꝛ in pluribus est pauca humiditas: ⁊ multa caliditate que a frigiditate circumstante compressa humiditatem euaporando educit: vt patet de melle quod a frigido ingrossatur. Quecunqꝫ autē ingrossantur ab ambobus. s. calido ⁊ frigido sunt cōmunia pluriū: scilꝫ aq̄ ⁊ terre: sic̄ oleū mel vinū dulce. Nā si aliq̄d igrossaṫ a frigido est necesse primo inesse terram: ⁊ secundario aquā: ⁊ calidum quod compressum a frigido exhalat secum educendo humidum. Si autem ingrossatur a calido: necesse est terrā ⁊ aqua iesse: vt aqua educta ꝑ calidū siccū terrestre cōstet: nā igrossatio fit per eductionē humidi ⁊ ꝯsistentiā sicci.

¶ Sed ex hisce que consistunt: que frigore concreuere,

aque.vt glacies/nix/grando/pruina.Que calore:terre. vt fictile/caseus/nitrũ/sal.Que vtroqꝫ(cuiusmodi sũt: que refrigeratione coagulata sunt.hec autem sunt:que priuatione vtriusqꝫ/caloris inquã atqꝫ humoris vna cum calore abeuntis concreuere.Nam sal/ꝛ que terra sincera constãt/solius humoris:glacies autem/solius caloris priuatione concrescunt)ea profecto vtriusqꝫ sunt.Quocirca vt vtrunqꝫ sortita sunt:ita ab vtroqꝫ cogi assolent.

¶ Constitutorũ autem quecũqꝫ coagulata sunt a frigido aque:velut glacies nix grãdo pruina. Quecunqꝫ autem a calido terre:velut later caseus nitrum sales.Quecũqꝫ autem ab ambobus:talia autem sunt:quecũqꝫ infrigidatione: hec autem sunt:quecũqꝫ amborũ priuatione ꝛ calidi ꝛ humidi simul egredientis cum calido.Sales quidem enim humidi solius priuatione coagulantur:ꝛ quecũqꝫ sincera terre.glacies autẽ calidi solius:hec autẽ amborũ.Propter quod ꝛ ambobus habebant ambo.

¶ Idem facit ex parte coagulationis:dicens.Cõstitutorum autem quecũqꝫ sunt coagulata a solo frigido sunt de natura aque.vt glacies nix grando pruina que per solam compressionem a frigido factam coagulãtur.quod est solius humidi aquei.Quecunqꝫ autem coagulantur a solo calido sunt terre:velut later caseus nitrum sales:quoniam calidum coagulat consumendo humidum quo consumpto remanet siccum terrestre.Quecunqꝫ autem coagulantur ab ambobus:scilꝫ calido ꝛ frigido sunt communia aque ꝛ terre:quia in talibus prius a calido educitur humidum:deinde a frigido superueniente residuum humidi fortiter cum sicco terrestri comprimitur:quare sunt cõmunia aque ꝛ terre:ꝛ hec sunt talia amborum priuatione.s.calidi ꝛ humidi simul egredientis cum calido:sales autem solius humidi priuatione coagulantur a calido resoluẽte:ꝛ quecũqꝫ sunt sincera terre vt later:glacies autem solius calidi priuatione coagulatur facta a frigido coagulatione:ꝛ crystallus similiter:hec aũt prius dicta que ab ambobus coagulantur successiue.s.calido educente humidũ:ꝛ frigido fortiter comprimẽte humidum cum sicco sunt amborum.s.sicci terrestris ꝛ humidi aquei:ꝛ habent ambo: quare sunt communia aque ꝛ terre.

¶ Quorũ igitur vniuersus humor exudauit:ea omnia terrene sortis existunt/ceu fictile atqꝫ succinum.etenīꝫ succinum ꝛ quecũqꝫ sibi lachryme nomen vsurparũt/ vti myrra/thus/gũmi:refrigeratione fieri solent.Hui⁹ autem generis succinum quoqꝫ videtur esse:concrescitqꝫ.nam occlusa in eo animalia conspiciuntur.Fluminis autem rigore calor succini perinde egrediens vt decocti mellis cum in aquam fuerit demissum:euaporare humorem facit.

¶ Quorũcũqꝫ quidem igitur totum exsudauit velut later:aut electrũ.Etenim vt electrum:ꝛ quecũqꝫ dicunt̃ lachryme infrigidatione sunt: velut myrra:thus:gũmi.ꝛ electrũꝫ:aut videt̃ huius generis ꝛ coagulatur:intercepta enīꝫ in ipso animalia videntur.A fluuio autẽꝫ calidũ exiens velut cocti mellis cum in aquam dimisseris euaporat humidum:hec oĩa terre.

¶ Idem facit ex parte indurationis:dicens:ꝙ quorũcunqꝫ corporum totum humidũ exsudauit a calido siue exhalauit preter humidum continuans velut later sunt de natura terre:ꝛ electrum:ꝛ quecũqꝫ dicuntur vt lachryme que ꝓfluunt ex arboribus:ꝛ que infrigidatione coagulantur:vt thus myrra gũmi ꝛ similia:hec omnia sunt de natura terre:ꝛ ꝙ coagulantur finaliter a frigido.patet per hoc signum:quia animalia inuiscata in partibus electri qđ est quedã gũma:sicut musce ꝛ formice in eo cooperta moriuntur ꝛ non putrescunt ꝓpter fortem eius infrigidationem:ꝛ talia animalia in eo contenta videntur:quia lucentia sunt:propterea ꝙ calidũꝫ egrediens a fumo idest humido simul educit humidũꝫ:sicut accidit in melle cocto in aqua.

¶ Quinetiam quedam illiquabilia sunt ꝛ immollificabilia:veluti succinum/ꝛ lapides nonnulli/ceu pori qui in speluncis gigni solent.etenim hi non secus ortum ac illa subeunt:nec caloris facultate efficiuntur/sed frigoris.nam cum calor dimanat:humor pariter cum calore/qui a se discedit/egreditur.alijs autem in rebus:calor externus humorem discutit.At quorum non vniuersus humor exudauit:ea terre potius sunt/sed mollescere valent.vt ferrũ atqꝫ cornu.Thus tamen ꝛ eiusmodi:perinde vt ligna euaporant.

¶ Et hec quidem illiquabilia ꝛ imollificabilia: velut electrũ:ꝛ vt lapides quidam:velut pori qui in speluncis.etenim hi similiter fiunt his:ꝛ non velut ab igne:sed vt a frigido exeunte calido coegreditur humidum ab ipso exeunte calido:in alijs autem ab extrinseco igne.Quecũqꝫ aũt non tota terre:sunt quidem magis:mollificabilia autẽꝫ velut ferrũ ꝛ cornua.Thus autẽ ꝛ talia similiter lignis vaporant.

¶ Ponit vnam diuisionem:dicens ꝙ istorum quedam sunt omnino illiquabilia ꝛ immollificabilia sicut electrum ꝛ lapides quidam porosi qui in cauernis terre generantur:fiunt enim similiter his predictis scilꝫ non solum a calido:sed finaliter a frigido exeunte calido quod simul educit humidum secum per compressionem factam a frigido.Unde hi lapides porosi sunt propter exitum humidi cum calido euaporante.In alijs autem lapidibus fit humidi consumptio ab extrinseco igne.Quecunqꝫ autem non sunt tota de natura terre:sꝫ habent humidum vltra humidũꝫ continuans quod trahit siccum aliqualiter ad terminos alienos sunt a calido mollificabilia:sicut ferrum ꝛ cornu.thus autem ꝛ similia a calido passa similiter lignis euaporant.

¶ Cum igitur liquabilia poni oporteat:que igni colliquantur/aquosiora sunt.nonnulla etiam communia: vt cera.Que aqua:terrea.Que neutro:aut terrea/aut ex vtroqꝫ conflata.Si igitur vel liquida vel concreta sint omnia ꝛ que dictis affectibus obnoxia sunt de eorum numero sint/nec inter ea quippiam interueniat: dicta sunt vniuersa quibus terrene an aque vel pluriũ quippiam commune sit/ꝛ an igni an frigore an vtroqꝫ constiterit/diiudicemus.

¶ Quoniã igitur liquabilia ponẽdũ est:ꝛ quecũqꝫ liquefiũt ab igne:hec sunt aquosiora.quedam autẽꝫ ꝛ cõmunia velut cera:quecũqꝫ aũt

ab aqua hec terre. quecũq; autẽ ab altero: hec aut terre: aut amborũ. Si igitur omnia quidẽ aut humida aut coagulata: horum autem hec in dictis passionibus: ⁊ non est intermedium: omnes vtiq; erunt dicte quibus discernimus vtrum terre: aut aque: aut plurium cõmune: ⁊ vtrũ ab igne cõstat: aut frigido aut ambobus.

¶ Idem facit ex parte liquefactionis: dicẽs ꝙ illa que liquefiunt a solo calido sunt de natura aque sicut glacies: quia coagulata sunt a frigido: ⁊ quedam sunt de natura aque ⁊ terre sicut cera. Que vero liquefiunt ab aqua sunt de natura terre: quia coagulata sunt a calido a quo coagulantur sicca. Quecunq; autem non liquefiunt ab altero istorũ: scilicet calido vel frigido vt later sunt de natura terre vel amborum. scilicet terre ⁊ aque: sunt enim ab vtroq; coagulata. Deinde recolligit dicens ꝙ si omnia corpora mista sunt humida aut coagulata: ⁊ in dictis passionibus nihil est intermediũ: manifestũ est ꝙ omnes passiones erunt dicte quibus discernimus de corporibus mistis: vtrum sint terre vel aque a dominio vel amborum. ⁊ vtrum tale mistum cõstat a calido vel frigido aut ab ambobus.

¶ Itaq; aurum argentum es/stannum plumbũ/vitrũ/ ⁊ lapides multi nomine vacantes: aquee sortis sunt. quippe cum: ea omnia feruore caloris deliquescere solita sint. nonnulla preterea vini genera/vrina/acetum/ lixiuium serum/sanies. nam frigore: cuncta gelant. At ferrum cornu/vnguis/ossa/nerui/pili/lignũ cortex folia: potius terree sunt. adhec: succinũ/myrra/thus oĩa que lachryme nomen nacta sunt/⁊ porus id est tofus lapis/necnon fructus vt legumina frumentũq;. nã ex hisce que talia sunt/tametsi quedam magis/quedã minus: omnia tamen terrena existunt. eorum enim: alia mollificabilia sunt: alia exhalabilia atq; frigore genita. insuper: sal nitrum/⁊ ea lapidum genera que neq; rigore fiunt/neq; eliquari queunt. Sanguis vero ac genitura: ad terram/aquam ⁊ aerem cõmuniter spectãt. Nam sanguis qui quasdam veluti fibras habet: magis terrenus existit. ⁊ proinde vt refrigeratione cogit: sic humore deliquescit. Qui vero nullas habet: aqueus. ideoq; concrescere nescit. At genitura: ꝙ vna cum tepore humor decedat/refrigeratione coagulatur.

¶ Aurum itaq; quidem ⁊ argentum: ⁊ es: ⁊ stannum: ⁊ plumbum: ⁊ vitrũ: ⁊ lapides multi innominati: aqua. omnia enim hec liquefiunt calido. Adhuc vina quedam: ⁊ vrina: ⁊ acetũ ⁊ lixiuium: ⁊ serũ: ⁊ ichor aque. omnia enim coagulantur frigido. Ferrum autem: ⁊ cornu: ⁊ vnguis: ⁊ os: ⁊ neruus: ⁊ lignum: ⁊ pili: ⁊ folia: ⁊ cortex: terre magis. Adhuc electrum myrra: thus: ⁊ omnia dicta lachryme: ⁊ porus ⁊ fructus: velut legumina: ⁊ frumentum: que talia: hec quidem valde: hec autem minus horum: attamen terre: hec enĩ mollificabilia: hec autẽ exhalabilia ⁊ infrigidatione facta: adhuc nitrum: sales: lapidum genera quecunq; neq; ĩfrigidatione: neq; coagulabilia. Sanguis aũt ⁊ genitura: cõmunia terre ⁊ aque ⁊ aeris. Sanguis quidem habens vias magis terre. propter quod frigore coagulatur ⁊ humido liquescit. Non habẽs aũt vias aque: propter quod ⁊ nõ coagulatur. Genitura autẽ coagulatur infrigidatione: exeunte humido cũ calido.

¶ Descendit ad ostendendum specialiter cuius elementi nature sit aliquod mistum. ⁊ primo ostendit que mista sint de natura aque. secundo ostendit que sunt de natura terre. ⁊ tertio que sunt de natura cõmuni pluribus elementis. ¶ Dicit ergo ꝙ aurum ⁊ argentum ⁊ es ⁊ stannũ ⁊ plumbum ⁊ vitrum: ⁊ multi lapides adhuc vina quedam vrina acetum lixiuium serũ ⁊ ichor. i. nascentie quedã sunt de natura aque: quia a solo calido liquefiunt ⁊ a frigido coagulantur. Ferrũ autem: ⁊ cornu: ⁊ vnguis: ⁊ os ⁊ neruus: ⁊ pili: ⁊ lignũ: ⁊ folia ⁊ cortex adhuc electrum myrra thus ⁊ dicta lachryme ⁊ porus: idest lapis porosus: ⁊ fructus sicut legumina sunt de natura terre: lʒ quedam plus ⁊ quedam minus habeant de terrestri: ⁊ similiter de aquoso per subdominiũ: qd̄ pꝫ ꝑ hoc ꝙ quedã horũ sunt a calido mollificabilia: ⁊ q̄dã exhalabilia: ⁊ a frigido sũt coagulata. Adhuc nitrũ ⁊ sales ⁊ lapidũ genera que non coagulantur per infrigidationem: sed per calefactionem sunt terre a predominio. Sanguis autẽ ⁊ genitura sunt cõmunia terre aque ⁊ aeris: quia exiccantur a calido sicco. Verũtamen sanguis qui habet vias. i. partes terrestres circunstantes ⁊ cõtinentes partes puriores est terre magis: ꝓpter quod a frigore coagulatur ⁊ liquefit ab humido subintrãte: quo euaporante coagulatur. Sanguis aũt non habens vias est magis aque: ꝓpter quod non coagulatur siue inspissatur: sicut precedens. Genitura autem siue semen emissum coagulatur ĩfrigidatiõe exeũte humido cũ calido expulso a frigido.

¶ Tractatus quarti in quo Aristo. docet cognoscere que mista sunt calida: ⁊ que frigida. Capitulum. II.

Ex concretis autem liquidisue/quenam tepida aut frigida sint: ex hisce que iam diximus persequi decet.

Qualia autem calida aut frigida coagulatorum aut frigidorum humidorum: ex dictis oportet considerare.

Istud est scḋm capitulũ huius tractatus: in quo Ari. docet cognoscere que mista sunt calida: ⁊ q̄ frigida: ⁊ duo facit. primo premittit intentum. secũdo prosequitur ibi [Quecũq;] Dicit de primo. ꝙ ex dictis oportet cõsiderare qualia corporum coagulatorum aut frigidorũ: aut humidorum sint calida aut frigida.

¶ Que igitur ad aquam pertinent: magna ex parte frigida sunt/nisi calorem externum habeant/ceu lixiuiũ vrina/vinum. Que ad terram: magna ex parte calida/ ob vim teporis effectricem: vt calx atq; cinis.

¶ Quecunq; quidem igitur aque: vt ad multũ frigida: si nõ alienam habeant caliditatem: velut lixiuium: vrina: vinum. Quecũq; autẽ terre: vt ad multum calida propter calidi operationem: vt calx ⁊ cinis.

¶ Hic prosequitur: ⁊ quinq; facit: primo ponit duas conclusiones. scḋo probat eas. tertio remouet dubiũ. quarto infert correlaria. quinto recolligit dicta. partes patebũt. ¶ De prima ponit duas conclusiones. Quarum prima est ista. ꝙ mista que sunt de natura aque sunt vtplurimum frigida: si non habeant aliam caliditatem sicut habent vinum lixiuiũ vri-

na. Vinum enim habet caliditatem sibi impressam a sole li- xivium habet caliditatem sibi impressam a cineribus: et vrina habet caliditatem sibi impressam a caliditate digerente et segregante impurum a puro. ¶ Secunda conclusio est. quod mista que sunt de natura terre vtplurimum sunt calida: quia passa sunt a calido: vt patet de cinere et calce.

¶ Porro quedam: quantum ad materiam attinet per- quam algida esse sumamus oportet. Nam cum siccum et humidum sint materia (passiua enim sunt) atque horum corpora maxime terra et aqua, hec autem frigore defi- nita sint: palam est quod corpora omnia que vtriuslibet elementi absolute fuerint frigida magis sunt.

¶ Oportet autem accipere secundam materiam quedam frigidissima esse: quoniam enim siccum et humidum materia: hec enim passiua: horum autem corpora maxime terra et aqua sunt: hec enim frigiditate determinata sunt: palam est quod omnia corpora quecunque vtriusque simpliciter elementi frigida magis sunt.

¶ Probat conclusionem: dicens quod primo oportet accipere que- dam mista esse secundum materiam frigidissima. scilicet que sunt terre vel aque: quoniam siccum et humidum sunt materia misto- rum: cum sint passiua: corpora autem horum idest qualitatum harum maxime sunt terra et aqua: quia terra est primo sicca: et aqua licet non sit primo humida sed aer: tamen habet humidita- tem magis sensibilem: et ambo ista elementa sunt frigida: qua- re sequitur quod omnia mista que sunt vtriusque elementi aque videlicet et terre magis sunt frigida secundum naturam.

¶ Nisi calorem externum habeant: veluti aqua que ef- feruet aut que per cinerem transmissa atque percolata fuit. etenim ea: a cinere teporem contraxit. nam in omni- bus que ignem sensere: largius parciusue tepor inest.

¶ Si non habeant alienam caliditatem: velut fer- uens aqua: aut que per cinerem colata: etenim hec habet eam que ex cinere caliditatem. In omnibus enim ignitis est caliditas aut amplior aut minor.

¶ Remouet dubium: quia prius dictum est quod corpora de na- tura aque sunt frigida. Contra hoc posset aliquis dicere quod aqua feruens: et que est colata per cinerem est de natura aque: et tamen non est frigida sed calida: hoc remouet Aristo. dicens quod illud quod dictum est: intelligi debet: dummodo talia de na- tura aque non habeant alienam caliditatem ab extrinseco receptam: sicut est de natura aque feruentis et colata per cine- rem que habet caliditatem receptam ex cinere. Unde in om- nibus ignitis vt est cinis est caliditas: licet in quibusdam maior et in quibusdam minor.

¶ Quocirca: et in marcidis vermes innasci assolent. nam in eis tepor quidam inest: qui suum cuiusque calorem dis- perdat absumatque.

¶ Propter quod et in putrefactis animalia inna- scuntur. Inest enim caliditas que corrumpit pro- priam vniuscuiusque caliditatem.

¶ Infert correlaria. Quorum primum est quod in putrefactis nascuntur animalia. Causa est: quia in putrefactione corrum- pitur propria caliditas rei putrescibilis ab aliena caliditate: que si antequam sit totaliter corrupta resultet debita proportio ipsius ad humidum que sit conueniens generationi anima- lis alicuius speciei generabitur illud animal: vt dictum est prius.

¶ Que autem communia sunt: ea calorem possident. plu- rima siquidem: vt caloris eiusce qui concoctionem per- egit, consistere. quedam vero, ceu colliquamenta: non nisi putrefactio existunt.

¶ Quecunque autem communia habent calidi- tatem: constant enim plurima a caliditate que digessit: quedam enim putrefactiones sunt ve- lut syntegmata.

¶ Secundum correlarium quod quecunque sunt communia aque et terre habent caliditatem: quia plurima illorum constant et pas- sa sunt a caliditate que digessit: quedam autem eorum sunt putre- factiones velut insecta que sunt in via ad corruptionem.

¶ Unde fit vt cum suam retinent naturam calida sint: vt sanguis, genitale profluuium, medulla, coagulum, et reliqua id genus omnia. cum autem corrumpuntur et a natura sua recedunt: non amplius. etenim materies que terra est aut aqua: remanet. Quocirca: vtrisque qui- busdam placet. et ea alii frigida esse: alii calida dicunt. quoniam ea videant cum in sua natura sunt, calida esse: cum autem ab ea recessere, concreta.

¶ Quare humida quidem secundum naturam calida et sanguis: et genitura: et medulla: et lac et omnia talia. Corrupta autem et egredientia a natura non adhuc: relinquitur enim materia terra exi- stens aut aqua. Propter quod ambo videntur quibusdam: et hi quidem frigida: hi autem calida. hec aiunt esse videntes cum quidem in natura fue- rint calida: cum autem separata fuerint coagulata.

¶ Tertium correlarium quod corpora humida existentia secundum naturam sunt calida sicut sanguis: genitura: medulla: lac: et omnia talia: quia digesta sunt a calido: quare ipsis existentibus in sua naturalitate habent dispositionem eis naturalem: que est ca- liditas. Cum autem fuerint corrupta et egredientia a natura sua: tunc sunt frigida: quia in eis relinquitur materia frigida. scilicet terra vel aqua: propter quod a diuersis diuersimode iudica- bitur de ipsis: quibusdam enim videbitur quod ista sit frigida: quibusdam vero quod sit calida. Unde iudicantes de istis secundum na- turam se habentibus dicunt quod sint calida. iudicantes autem de istis: cum a sua natura separata fuerint. dicunt ea esse frigida et coagulata.

¶ Res igitur perinde omnino habet: vt definitum est. Nam in quibus aque plurimum materies est: ea frigi- da sunt. siquidem aqua: igni potissimum aduersatur. In quibus vero terre aut aeris: calidiuscula. Contingit autem interdum: vt eadem frigidissima, et calidissima externo tepore fiant. etenim que maxime concreuere, et oppido quam solida firmaque sunt: ea vt frigida maxime euadunt si suo priuentur calore, ita deurunt maxime si ignis ope concaluerint. quomodo aqua, quam fumus: et lapis, quam aqua vehementius vrit.

¶ Habet quidem igitur sic totaliter vt determi- natum est. In quibus quidem materia aque habet plurimum frigida: opponitur enim hec maxime igni: in quibus autem terre aut aeris calidiora. Accidit autem aliquando hec fieri frigidissima et calidissima aliena caliditate. Quecunque enim maxime coagulata sunt et solidiora sunt: hec fri- gida maxime si priuentur caliditate: et ardent

maxime si igniantur: velut aqua: fumo: et lapis aqua vrit magis.

¶ Recolligit prius dicta. dicens: quod hec totaliter se habent vt prius determinatum est. illa enim in quibus materia est aqua secundum plurimum sunt frigida: aqua enim igni maxime opponitur: quia in vtraque qualitate: in quibus vero terra aut aer est materia: illa sunt calidiora: accidit autem hec que sunt terre et aque aliquando esse frigidissima: et aliquando calidissima aliena caliditate. Quecunque enim sunt maxime coagulata et alijs solidiora: hec sunt maxime frigida: si priuentur caliditate: quia tunc intensam recipiunt frigiditatem: et eadem maxime ardent si igniantur: tunc enim intensam recipiunt et retinent caliditatem: sicut aqua: quia densior magis vrit fumo: et lapis similiter magis vrit aqua.

¶ Tractatus quarti: in quo ponitur continuatio huius libri ad alios naturales libros cum sequentes. Capitulum. III.

Cum autem de hisce singulatim definitum sit: quid caro/ aut os/ aut quodlibet ceterorum que similium sunt partium/ edisseramus. Nam ex quibus similarium natura constet/ eorum genera. cuius quodque generis sit: ex ortu ipso colliquescit. Nam ex elementis/ similaria constant: ex similaribus autem vt materia/ integra nature opera conficiuntur. Atque omnia sunt: vt e materia quidem/ ex hisce que dicta sunt. vt autem secundum essentiam: ratione.

Quoniam autem de his determinatum est secundum vnumquodque: dicamus quid caro aut os aut aliorum omiomerorum. Habemus enim ex quibus que omiomerorum natura constituit genera ipsorum: cuius generis vnumquodque per generationem. Ex elementis quidem enim omiomera: ex his autem vt materia omnia opera nature. Sunt autem omnia: vt quidem ex materia ex dictis: vt autem secundum substantiam: ratione.

Istud est tertium et vltimum capitulum huius tractatus: in quo Aristo. continuat istum librum ad alios libros cum sequentes: et quattuor facit: quia primo continuat generaliter. secundo proponit et declarat quandam propositionem. tertio concludit correlaria. quarto continuat specialiter hunc librum ad sequentes. ibi secunda [Semper autem]ibi tertia[Quare]ibi quarta[Si igitur.] ¶ Dicit de prima parte: quoniam autem determinatum est in precedentibus de his. scilicet corporibus mistis: et de passionibus eorum. Consequenter dicamus secundum vnumquodque horum quid caro aut os aut aliorum corporum homogeneorum. Habemus enim ex quibus natura corporum homogeneorum constituat genera ipsorum: et cuius generis sit vnumquodque eorum per generationem: et verum sit de natura terre vel aque etc. Ex elementis quidem enim sunt corpora homogenea: ex ipsis enim vt ex materia sunt omnia nature opera. id est mista a natura operata siue producta: ex dictis ergo elementis sunt omnia mista vt ex materia: vt autem secundum substantiam formalem sunt ratione. id est ex eorum forma substantiali. Cum itaque in precedentibus determinatum sit ex quibus constant tanquam ex materia corpora homogenea: et alia ex ipsis composita. in sequentibus libris scientie naturalis determinandum est quid sit eorum vnumquodque secundum rationem et formam. ¶ Intelligendum quod duplex est materia corporis naturalis: quedam permanens in composito generato: et illa est materia prima que est ingenerabilis et incorruptibilis: et quedam est materia transiens: et illa est corpus quod corrumpitur ex quo aliud generatur. Elementa ergo sunt materia mistorum transiens et non permanens.

¶ Hoc autem: semper magis apertum in posterioribus est: et omnino hisce que vt instrumenta sunt/ et alicuius gratia.

¶ Semper autem magis palam est in posterioribus: et totaliter quecunque velut organa: et gratia huius.

¶ Proponit vnam propositionem que est quod semper in naturalibus forma posterior est nobis notior forma priori: et est finis forme prioris. Vult ergo Aristo. quod compositionem misti perfecti vt animalis vel plante alie precedunt compositiones ad eam preuie: et prima est compositio forme cum materia elementi: deinde est compositio corporum homogeneorum ex elementis: et tandem est compositio corporum etherogeneorum ex homogeneis. Dicit itaque Aristo. quod sicut in istis compositionibus sic ordinatis secundum prius et posterius semper forma compositionis posterioris est notior nobis forma compositionis prioris et finis eius.

¶ Nam quod emortuus homo equiuoce homo sit: constat magis. Perinde ergo emortui hominis manus/ equiuoce manus dicitur: atque si vel lapidee tibie/ tibie dicantur. nam et he quoque: velut instrumenta quedam esse videntur.

¶ Magis enim palam quod qui mortuus homo equiuoce. Sic igitur et manus mortui equiuoce: quemadmodum et si fistule lapidee dicantur: velut enim et hec: organa quedam videntur esse minus aut in carne et osse talia manifesta sunt.

¶ Probat propositionem premissam tribus rationibus. Quarum prima est ista: quod magis est manifestum nobis quod homo mortuus non est homo nisi equiuoce: et quod manus mortui non est manus nisi equiuoce: sicut fistule lapidee non sunt fistule nisi equiuoce: licet videantur esse organa quedam: quam quod carnes et ossa mortua non sunt carnes et ossa nisi equiuoce: modo compositio manus est posterior quam compositio carnis aut ossis: quare sequitur quod forma hominis est nobis notior quam forma manus: et forma manus quam forma carnis aut ossis: quare etc.

¶ At eiusmodi in carne et osse minus aperta sunt: et adhuc in igne et aqua minus. Nam vbi materie plurimum existit: ibi id gratia cuius quippiam factum sit/ minime constat. Perinde enim euenit: atque si extrema sumantur. nam materies nihil aliud est quam materies: essentia/ quam ratio. que inter hec media sunt: vt quodque prope est. quando et horum quodlibet: alicuius gratia existit. Quinetiam non quouis modo habet: aqua aut ignis. sicuti nec caro/ nec viscera. adhuc autem magis: manus et facies. Sed suo munere ac officio definita sunt: vniuersa.

¶ Adhuc autem in igne et aqua minus: quod enim cuius gratia: minime hoc palam vbi plurimum materie: sicut enim et si extrema accipiantur. materia quidem nihil aliud preter ipsam. Substantia autem nihil aliud quam ratio. intermedia autem proportionaliter: eo quod prope sit vnumquodque. Quoniam et horum quodcunque est gratia huius: et non omnibus modis habens aqua aut ignis: sicut neque caro neque viscera. his autem adhuc magis facies et manus: omnia autem terminata sunt opere.

¶ Secunda ratio est hec. in his que sunt propinquiora materie minus manifesta est forma quam in his que sunt remotiora: sed illa que sunt priora secundum viam generationis sunt propin-

priora materie q̃ posteriora:ergo in eis minus manifesta est forma q̃ in posterioribus.patet consequentia cũ minori: ꝛ maiorem Aristo.ponit in litera di.ꝙ est cuius gratia.i.finis qui est idem cũ forma minime est palã in igne aut aqua vbi est plurimũ materie.i.que sunt materie ꝓpinquissime: ꝛ supple ꝙ magis est palã in his que sunt a materia remotiora. ¶ Ad cuius declarationem di.Aristo.accipiamus solam materiam pro vno extremo:ꝛ solam formã pro alio:ꝛ composita intermedia:patet ꝙ elementa que imediate componuntur ex materia ꝛ forma:sunt propinquissima materie que est minime nota:os ꝛ caro que componuntur ex materia mediantibus elemẽtis sunt remotiora:manus ꝛ pes que componunt̃ ex elementis mediantibus osse ꝛ carne sunt adhuc remotiora:quare sequitur ꝙ forma aque vel ignis que sunt materie ꝓpinquissime sunt minus note q̃ forma carnis vel ossis:ꝛ siľr forma carnis vel ossis est minus nota q̃ manus vel pedis:ꝛ ꝑ ꝯñs:seq̃t̃ ꝙ forma cõpositionis posterioris est nobis nominatior q̃ forma cõpositionis prioris:qḋ est ꝓpositũ:ꝛ subdit Aristo.ꝙ vnũqḋq; horum corporum est gratia huius.s.forme substantialis:in quã tanq̃ in finem ordinatur:sed non omnino eodem modo.habent aqua ꝛ ignis huiusmodi finem:nec ꝓpter eandem operationẽ:sicut neq; caro neq; viscera:ꝛ adhuc magis manus ꝛ facies. ¶ Intelligendũ ꝙ elementa mista homogenea ꝛ mista etherogenea habent suas formas substantiales proprias:sed nõ omnino eodẽ modo:q: non mediantibus similibus dispositionibus: sed diuersis:nec in ordine ad similẽ operationem:sed diuersam:ꝛ ad magis diuersas operationes mista homogenea q̃ elementa:ꝛ mista etherogenea q̃ homogenea.

¶ Res que suo fungi munere queũt:singula vere sunt. vt oculus si cernat.que vo nequeũt:equiuoce.vt emortuus lapideusve oculus.non enim serra lignea:preterquã serre imago ac effigies existit.Sic ꝛ caro:verũ eius officium minus q̃ lingue/dilucidum est. Sic ꝛ ignis. sed adhuc forsitan minus eius q̃ carnis officium naturaliter innotescit.Sic ꝛ plantarũ partes:ꝛ inanima/ vt es atq; argentum.Cuncta nãq; facultate quadam aut agendi aut patiendi sunt/vti caro ac neruus: sed rationes eorum nequaq̃ ad vnguem perspecte sunt. Quare quando sint ꝛ quando non sint/nõ est facile discernere:nisi admodum deprauatã sint/ꝛ figura sola reliqua sit.Cuiusmodi sunt:vetusta illa cadauera que in capsulis adseruata in cineres subito vertuntur.nec non fructus admoduz ineterati:qui figura tãtummodo/ nõ etiã sensu fruct᷒ esse vr̃r.itẽ que lacte coacto ꝯstãt.

¶ Que quidez enim possunt facere ipsoꝝ opus vere sunt vnumqḋq;:puta oculus si videt:qui autem non potest videre equiuoce:puta mortuus aut lapideus:neq; enim serra que lignea nisi vt imago. Sic igitur ꝛ caro:ſʒ opus ipsius minus palam q̃ quod ignee. similiter autem ignis:sed adhuc forte minus manifestum naturaliter q̃ carnis opus.similiter autez:ꝛ que in plantis:ꝛ inanimata:velut es:ꝛ argentum.oĩa enim potentia quadaz sunt aut faciendi aut patiendi:sicut caro:ꝛ neruus:sed rationes ipsoꝝ nõ certe. Quare quando existunt ꝛ quãdo nõ: non facile perspicere nisi valde deperditũ fuerit ꝛ figure sole sunt relicte velut antiquorum mortuorum corpora subito cinis fiunt in sepulchris:ꝛ fructus solum figura:ſm sensum autẽ nõ vĩr inueterari valde:ꝛ ex lacte coagulata.

¶ Tertia ratio est hec:quorum operationes sunt notiores illa sunt notiora:sed operationes forme posterioris sunt notiores operationibus forme prioris.ergo forma posterior est notior forma priori.patet consequentia cum maiori:q: nam talia cognoscunt̃ ex suis operationibus:in tãtũ ꝙ quodlibet compositum naturale dicitur esse in tali vel in tali specie cũ potest in operationem ꝓpriam illius speciei:ꝛ cum non põt non dicitur tale nisi equiuoce:vt oculus si videt dicitur vere oculus:qui autem nõ potest videre:vtputa oculus mortuus non dicitur oculus nisi equiuoce:sicut etiam serra lignea que non potest secare dura:qḋ est opus proprium serre:nõ dicit̃ serra nisi equiuoce:ꝛ q: est imago serre:ꝛ sicut dictum est de oculo:similiter intelligendũ est de carne:ꝛ alijs corporibus naturalibus:ſʒ operationes carnis sint minus manifeste q̃ oculi aut lingue:ꝛ similiter operationes ignis forte sunt minus manifeste naturaliter q̃ operationes carnis:ꝛ qḋ dictũ est in animalibus:intelligi debet etiam in plantis ꝛ inanimatis:sicut sunt es argentum:quia omnia ista habent operationes q̃bus possunt agere aut pati:sicut habent caro ꝛ neruus: sed operationes in prioribus ſm viam generationis sunt minus note q̃ in posterioribus.ergo ꝛ rationes seu forme substantiales:eorum erunt minus note seu certe. ¶ Intelligendũ ꝙ Aristo.dicit ꝙ operationes ignis forte sunt minus note naturaliter q̃ operationes carnis:hoc dicit pro tanto:q: licʒ operationes ignis sint quo ad nos notiores operationibus carnis:tamen operationes carnis sunt notiores quo ad nãm: q: sunt perfectiores:quare q: dixerat ꝙ forme ꝛ operationes corporum homogeneorum sunt minus certe q̃ etherogeneorum:vt carnis vel ossis q̃ faciei seu lingue:ex hoc infert aliqua correlaria. ¶ Quorum primũ est ꝙ est difficile cõprehendere de talibus corporibus homogeneis quãdo sunt aut nõ:nisi fuerint deperdita.i.valde deteriorata:ꝛ aliquãdo sũt corrupta:ꝛ sole figure sunt relicte:ꝛ tamen adhuc esse videntur:sicut etiam contingit de corporibus mortuorum que diu steterunt in sepulchris que dormire videntur:ꝛ tamen si tangunt̃ subito cinis fiunt:ꝛ de fructibus diu reseruatis in q̃bus remanserunt sole figure.qui ſm sensum non videntur multũ inueterari:ꝛ siľr de caseo ꝛ lacte coagulato lõgo tpe reteto.

¶ Tales igitur partes:calore ac frigore ꝛ eorum motionibus fieri ꝯtingit/cũ caloris vi ac frigoris cogant̃.

¶ Tales igitur partes caliditate ꝛ frigiditate ꝛ motibus ab his contingit fieri coagulatas calido ꝛ frigido.

¶ Secundum correlarium ꝙ tales partes homogenee differunt abinuicem caliditate ꝛ frigiditate ꝛ motibus seu passionibus ex eis prouenientibus.s.duritie mollitie ꝛc.quas contingit fieri ab alijs coagulatis calido ꝛ frigido.

¶ Eas autez intelligo que similares sunt:vt carnem/ ossa pilos/neruos/ꝛ queciq; sũt eiusmodi.omnes eñi: differentijs hisce quas prius diximus/tensione scilicet/ tractione/cõminutione/duritia/mollitie/ꝛ ceteris id genus distãt. Tales inquã partes:calore ꝛ frigore/ꝛ mistis motibus fiunt. At dissimilares/quale est caput/aut manus aut pes:ex illis cõstitute nemini videbunt̃:sed sicuti frigoris ꝛ caloris motio vt es argentumve fiat causa est/vt vo serra aut phiala aut arca non item/sed hic ars:illic autem natura aut alia quedam causa est: sic ꝛ vt ille fiant/in causa esse putabitur.

¶ Dico autem quecunqꝫ omiomera: velut carnem: os: pilos: neruos: ⁊ quecunqꝫ talia. Omia enim differunt prius dictis differentijs: tensione: tractione: comminuitione: duritie: mollitie: ⁊ alijs talibus: hec autē a calido ⁊ frigido a motibus fiunt mistis. Constituta autē ex his que anomiomera nullo adhuc vtiqꝫ videbunt: velut caput: aut manus: aut pes: sed sicut ⁊ fiendi es quidem aut argentum causa caliditas ⁊ frigiditas ⁊ motus: fiendi autem serram: aut phialam: aut arcam non adhuc: sed hic quidē ars: ibi aūt natura: vel alia aliqua causa.

¶ Tercium correlariū ꝙ corpora homogenea: vt caro: os ⁊c. differunt abinuicem prius dictis differentijs. i. duritie mollitie ⁊c. que fiunt in eis a calido ⁊ frigido: ⁊ a motibus eoꝝ inuicem mistis. Sed corpora etherogenea ex eis cōstituta velut caput aut manus nō differunt p̄mo talibus differentijs: sed sicut causa principalis fiendi es aut argentum est caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ modus fiendi: idest debita applicatio actiuoꝝ cum passiuis cum conuenienti proportione eorum adinuicem pro tali effectu p̄ducendo. Causa autem principalis fiendi serram: phialam: aut archam: vt est quodam artificiale non adhuc. i. nō est caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ similiter corpora etherogenea: sed hic quidem arte. idest corpora artificialia principaliter producuntur: ibi autē natura vel aliqua alia causa. i. corpora etherogenea principaliter producuntur a natura. i. forma substantiali vel aliqua alia causa: quia celo vel intellectu separato. ¶ Intelligendum ꝙ Aristo. ex his dictis vult habere ꝙ sicut corpora artificialia: q: per artem producuntur principaliter adinuicem differunt formis artificialibus in eis per artem productis: sic corpora etherogenea: quia a natura p̄ducuntur principaliť abinuicē differūt dispositionibus naturalibus in eis a natura productis vt organica sunt: ⁊ iste sunt eoꝝ organizationes: homogenea ergo p̄mo differunt calido: frigido: duritie: mollitie ⁊c. sed etherogenea p̄mo differūt organizationibus suis vt organica sunt. vtrum autem in carne: ⁊ osse: ⁊ alijs talibus sint forme substantiales specifice distincte vltra formā totius quibus essentialiter differant alibi est inquirendum.

¶ Cum igitur iam sit ostensum cuius similarium quodqꝫ generis sit: de vnoquoqꝫ quid sit, verbi causa quid sanguis, aut caro, aut genitale semen, ⁊ aliorum quodqꝫ sumamus oportet. Tunc enim cur quodqꝫ sit, ⁊ quid sit scimus: cum materiam aut rationem, sed maxime cum vtrūqꝫ, ⁊ vnde sit motionis exordium, cognoscimus. Quibus elucidatis: pari modo de dissimilaribus, ⁊ denīqꝫ hisce que ex eis constant, vt homine, planta, ⁊ ceteris id genus: contemplandum videtur.

¶ Si igitur habemus cuius generis vnūquodqꝫ omiomerorum: accipiendū s̄m vnūquodqꝫ quid est: puta quid sanguis: aut caro: aut sperma: aut aliorum vnūquodqꝫ. sic enim scimus vnūquodqꝫ propter quid ⁊ quid est: si naturam aut rationē habemus: maxime autem cum ambo generationis ⁊ corruptionis: ⁊ vnde principium motus. Manifestatis autē his: similiter omiomera considerandū: ⁊ tamen ex his cōstituta: velut hominem: ⁊ plantam: ⁊ alia talia.

¶ Continuat specialiter hunc librum ad alios libros naturales sequentes. vi. si igitur habemus cuius generis s̄m naturā sit vnūquodqꝫ corporum homogeneorum: vt quod est terre vel aque ⁊c. Tunc consequenter est a nobis accipiendū ⁊ inuestigandum s̄m vnūquodqꝫ ipsorum quid est s̄m formam: puta quid est sanguis aut caro aut sperma: sic eniꝫ faciendo tūc scimus vnūquodqꝫ ipsorum quid est: ⁊ propter quid est: si habeamus siue sciamus rationem ⁊ naturam. idest formā. maxime autem cū cognouerimus ambo principia essentialia: videlicet materiam que est principium generationis ⁊ corruptionis: ⁊ formam que non solum est principiū formale: sed etiam vnde est principium motus: idest efficiens ipsarū operationum. Manifestatis autem his: scilicet corpora homogenea: tandē similiter erit considerandum de etherogeneis ex his constitutis: sicut sunt homo planta: ⁊ alia talia: de quibus in sequentibus libris fiet consideratio.

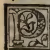
LAVS DEO.

¶ Expliciunt Cōmentaria dn̄i Gaetani de Thienis vincentini artiū ⁊ medicine doctoris clarissimi super quatuor libros Metheororū Aristotelis cū duplici textu: Antiqua. vz. ⁊ Francisci vatabli. Diligenter iterum secūdo emendata.

¶ Tractatus perutilis de reactiõe editus per dñm Gaietanũ de Thienis artiũ ⁊ medicine doctorẽ peritissimum.



In materia de reactione tam a veterib⁹ q̃ a modernis varie inuẽte sunt positiones. Et nuꝑ tractatus gdã in eadẽ mã recenter cõpilatus ad manus meas ꝑuenit. qui cũ eũ legissez: me incitauit: vt de reactione gd sentirem: aliquid scriberem. Neqꝫ intendo in hoc meo opusculo: omniũ opiones ꝑtractare: mordẽdo quecunqꝫ ab ipsis dicunt̃: vt pleriqꝫ facere conant̃. Sed duas tñ opiniones discutere volo. Quarũ p̃ma erit opinio que in predicto tractatu asserit̃. Scd̃a ꝟo erit opinio quã sequor in his que tradidi super 3° physicorum.



Pro opione itaqꝫ p̃⁹ aliq̃ p̃mittũt̃ suppositiones. quarũ p̃ª est talis. Omnis q̄litas p̃⁹ tãtũ est actiua q̄tũ est resistiua. ⁊ ecõuerso. pꝫ ex dictis calculatoris. Secũda suppositio. Quodlibet agens ꝯ̃rium alteri appetit ipm sibi assimilare: ⁊ in ipsum agere donec fuerit sibi assimilatũ. pꝫ vt p̃cedẽs. Tertia suppositio. Nullũ agẽs ꝑ q̄litates p̃mas: quib⁹ cõiũgit̃ ꝑ se ⁊ imediate resistit actioni: quã cũ eisdẽ q̄litatib⁹ ꝑ se ⁊ imediate ꝓducit in mã exteriori siue intẽdit ꝓducere. Ista suppositio declarat̃: q̄r dato opposito multa sequunt̃ incõuenientia. ¶ Primũ inconueniens ꝙ a. vniforme in omnibus: nũc iuuat b. ad resistendũ alicui agenti. vꝫ. c. ⁊ crescẽs in quãtitate aut potentia: ⁊ manens ꝯsilr qualificatũ: ꝯtinue minus ⁊ minus iuuabit b. ad resistẽdum c. ⁊ aliq̃n nõ iuuabit: imo aliq̃n ꝯ̃ iuuabit c. ad agẽdũ in b. oĩbus aliis paribus ꝙ est inconueniens manifestũ. ⁊ ꝓbat̃ ꝯña: ponẽdo ꝙ a. sit pedale habens per totũ caliditatẽ vniformẽ vt quatuor ⁊ silr frigiditatẽ. c. ꝟo sit quadripedale vniformiter frigidũ vt. 8. ⁊ b. sit pedale vniformiter calidũ vt. 8. ⁊ sit medium inter a. ⁊ c. tangens vtrũqꝫ eorũ imediate. Isto stãte pꝫ ꝙ c. agit in b. infrigidãdo ipsum. Si ergo per aduersariũ a. rõne caliditas iuuat b. in resistendo c. ponat̃ tũc ꝙ ipsi a. addat̃ aliud corpus oĩno ꝯsilr q̄lificatũ sicut est a. per quã additionẽ successiue factã a. minoret̃ in q̄titate ⁊ potentia donec possit agere in b. ⁊ sequitur tunc ꝙ a. continue minus ⁊ minus iuuabit b. ad resistendũ c. infrigidanti propter continuã additionem frigiditatis in a. Et aliquando erit a. tante quantitatis ⁊ potentie ꝙ ipsum aget in b. per frigiditatem: ⁊ ꝑ ꝯsequens tunc non iuuabit b. ad resistẽdam. c. ⁊ ante iuuabat per aduersarium. ergo ⁊c̃. ¶ Scd̃m inconueniens ꝙ sequit̃ dato opposito tertii suppositi est ꝙ tepidũ nũq̃ ageret in calidius: aut frigidius eo: omnibus aliis deductis. ¶ Et 3° sequeret̃ ꝙ nullũ remissum aliquã qualitatẽ infra gradum medium, ꝑ eã ageret in aliquod passum omnibus aliis deductis: que sunt manifeste falsa vt pꝫ. Et p̃mũ horũ sic deducit̃: sit a. tepidum centipedale: qꝺ per te agat in b. pedale: habens caliditatẽ vniformẽ vt. 7. ⁊ frigiditatem vt vnũ: ⁊ patet ꝙ aget per frigiditatẽ: si ergo per te a. resistit illi infrigidationi aut iuuat b. in resistendo cũ nõ resistat: aut iuuat nisi ꝑ suã caliditatem que est eque potens cũ sua frigiditate aut plus: ⁊ in b. ẽt est caliditas vt. 7. que plus resistit infrigidationi q̃ ad ipsam ꝓmoueat sua frigiditas vt vnũ: ergo nullo modo a. aget in b. ex quo tota resistẽtia que resistit illi infrigidationi est maior tota potentia actiua. ¶ Secũdũ similiter declarat̃ ponendo a. per totum habere caliditatẽ vt. 5. ⁊ frigiditatẽ vt. 3. ⁊ b. vt prius caliditatẽ vt. 7. frigiditatẽ vt vnũ. tunc caliditas a. que per te resistit infrigidationi b. vel iuuat b. in resistẽdo: est potẽtior frigiditate a. que dꝫ infrigidare b. ⁊ in b. ẽt caliditas est potẽtior frigiditate. ergo a. nullo modo agit in b. ipsũ intẽdẽdo in frigiditate. ¶ Quarta suppositio: in corpore vniformi ꝺm aliquam qualitatem: vna pars iuuat aliam ad agendum in contrarium sibi approximatũ i actione ꝺm illã qualitatẽ ab eo ꝓueniẽtẽ. pꝫ ex rõnibus calculatoris. ¶ Quinta suppositio: in corpore vniformi ꝺm aliquaꝫ qualitatẽ vna pars iuuat aliã ad resistẽdũ cuilibet suo ꝯ̃rio: qꝺ intẽdit: seu nitit̃ agere in illud: ⁊ huiꝰ qualitatem corrũpere: pꝫ vt precedens. Nam sicut vna pars appetit aliaꝫ si fuerit dissimilis sibi assĩlare: sic si fuerit silis appetit eaꝫ in illa silitudine ꝯseruare: ⁊ ꝑ ꝯsequens cuilibet ꝯ̃trario resistere: qꝺ intendit illã silitudinẽ remouere. ¶ Sexta suppositio: in corpore difformi ꝺm aliquã qualitatẽ nõ quelibet ꝑs iuuat quãlibet aliã partẽ ad quãcũqꝫ actionẽ ꝺm istã qualitatẽ. probat̃. sit a. vnũ corpus quadripedale: cuius tria pedalia que vocent̃ b. sint vniformiter calida vt. 8. ⁊ reliquũ pedale qꝺ vocet̃ c. habeat caliditatẽ vniformẽ vt. 6. ⁊ frigiditatẽ vt. 2. Sit aũt. d. vnũ corpus semipedale: habens caliditatẽ vniformẽ vt. 7. ⁊ frigiditatem vt vnũ. qꝺ cõtingat. a. ꝺm b. partẽ: ⁊ tunc pꝫ ꝙ a. est difforme qꝺ agit in d. ꝺm b. ꝑtẽ sibi ꝯ̃riã: ⁊ applicatã: ⁊ nõ ꝺm parteꝫ c. que distat ⁊ non contrariat̃ d. ꝺm caliditatem: ꝺm quã patitur. ¶ Septima suppositio: in corpore difformi ꝺm certam qualitatem non quelibet pars iuuat quamlibet aliam parteꝫ ad resistendũ cuilibet agenti remittenti illã qualitatẽ: in qua tale corpus est difforme: pꝫ vt p̃cedens. vnde si in casu premisso d. esset tante quãtitatis aut potẽtie ꝙ ageret in b. partẽ: ꝑ tũc nullo modo c. pars resisteret illi actioni quã d. faceret i b. q̄r d. in casu illo infrigidaret b. ⁊ c. ẽt appetit infrigidare b. vt pꝫ. ⁊ ꝑ ꝯña nõ resisteret illi infrigidationi. ¶ Octaua suppositio: in corporibus vniformib⁹ ac ẽt difformibus oĩs pars in agendo iuuat oẽm aliã partẽ ad oẽm actionẽ: ꝑ quã ꝓducit̃ q̄litas tanti gradus ꝙ illa pars manẽs talis est istius qualitatis tanti gradus: vel sibi ꝯsilis. nãliter ꝓductã nisi aliud ipediat. ꝟ. grã. In casu pri⁹ posito c. iuuabit b. ad oẽꝫ actionẽ per quã ꝓducit̃ a. b. qualitas certi gradus: quã ẽt c. manens tale quale nũc: aut sibi ꝯsilem nãliter ꝓduceret: sine est natũ ꝓducere. Et hoc est dicere ꝙ c. iuuaret b. in oĩ ꝓductione caliditatis vt. 6. aut remissioris facta ab eo: qꝺ est satis manifestũ: semꝑ intelligẽdo oĩ impedimento deducto. ¶ Nona suppositio: in corporibus vniformibus ac etiam difformibus oĩs pars iuuat oẽm aliã partem ad resistendũ cuilibet actioni: per quã producitur qualitas tanti gradus: ita ꝙ illa pars manens talis: est illius qualitatis tanti gradus: vel sibi similis: nãliter corruptiua nisi aliud impediat. vnde in casu prius posito c. iuuaret b. ad resistẽdum omni actioni: per quã in b. induceret̃ qualitas cuius c. manens tale est nãliter corruptiuũ. ex quo enim c. qualitatem illaꝫ inductã appetit corrũpere. sequitur ꝙ eius inductionẽ nititur prohibere. ¶ Decima suppositio. ad hoc ꝙ vnum corpus iuuet aliud in agendo aut resistendo non refert vtrum sit illi contiguum aut continuum: satis patet.



His suppõnibus p̃missis: nũc subiũgo ꝯ̃nes q̃ ꝺm opionẽ illã sunt sustinẽde. ¶ Prima ꝯclo. Inter difformia ꝺm duo extrema eoꝝ adinuicem approximata: ⁊ ꝺm q̄litates p̃mas eiusdẽ ꝯ̃rietatis possis est reactio. deductis oĩbus ipedimẽtis ⁊ iuuamẽtis extrinsecis. ꝓbat̃. ⁊ sit a. pedale vniformiter calidũ vt. 8. ⁊ b. pedale vniformiter frigidum vt. 8. que sint taliter disposita ꝙ sint equalis potentie. hoc stante neutrũ agit in reliquũ: cũ actiuitas vnius sit equalis resistentie alterius: vt sequit̃ ex p̃ma suppositione: ⁊ a proportione equalitatis nõ fit actio. ¶ Deinde ponat̃ ꝙ a. ⁊ b. se cõtangentibus alteri extremo a. addat̃ vnũ pedale habens caliditateꝫ vniformẽ vt. 6. ⁊ frigiditatẽ vt. 2. ⁊ silr alteri extremo b. addatur vnum aliud pedale equipotens pedali addito a. qꝺ

habeat frigiditatem vniformẽ vt.6.ꝛ caliditatem vt.z.bis
stantibus arguitur sic.a.ꝛ b.sunt adinuicem equalis poten/
tie actiue:ꝛ silr resistitiue vt sequit̃ ex dictis:sed vtrũqꝫ eo/
rũ est maioris potẽtie actiue q̃ȝ ipsuȝ sit resistitiue respectu
alterius:ergo vtrũqꝫ eorum est maioris potentie actiue q̃ȝ
alterũ sit resistitiue:ꝛ sunt ꝯ̃ria ẜm extrema eorum sufficiẽ
ter adinuicem approximata:ergo vtrũqꝫ agit in reliquũ.
quare ꝯclusio vera.Qȝ aũt vtrũqꝫ eorũ sit maioris potentie
actiue q̃ȝ ipsuȝ sit resistitiue respectu alterius.pbatur:quia
a.agit in b.per caliditatem vt.8.ꝛ per caliditatẽ vt.6.quia
vtraqꝫ contrariat̃ frigiditati vt.8.ipsius b.resistit aũt infri
gidationi quã facit b.solũ per caliditatẽ vt.8.donec b.indu/
xerit in a.frigiditatẽ vt duo:quia caliditas vt.6.nõ ꝯtrariat̃
frigiditati vt duo que est cõpossibilis secũ:cũ ergo actiuitas
duarũ caliditatũ a.quibus agit in b.sit maior q̃ȝ sola resistẽ
tia alterius earũ que resistit b.ex quo quelibet qualitas p̃ma
tante est resistẽtie q̃te est actiuitatis:p p̃mũ suppositũ seq̃t
a.esse maioris actiuitatis respectu b.q̃ȝ resistẽtie.ꝛ similiter
sequit̃ q̃ b.est maioris actiuitatis respectu a.q̃ȝ resistentie:
qꝛ b.agit in a.p frigiditatẽ vt.8.ꝛ p frigiditatẽ vt.6.resistit
aũt solũ p friditatẽ vt.8. ¶ Scd̃a ꝯ̃.Inter difforme ꝛ vni/
forme ẜm duo eoꝝ extrema adinuicẽ approximata ꝛ ẜm
q̃litates p̃mas eiusdẽ ꝯtrarietatis possibilis est reactio de/
ductis oib⁹ impedimẽtis ꝛ iuuamẽtis extrinsecis:pbatur.
Sit a.vnũ corp⁹ bipedalis q̃titatis:cui⁹ medietas imedia
ta b.corpori sit vniformiter calida vt.8.hñs tãtã multitudi
nẽ forme q̃ sit potẽtie vt vnũ cũ dimidio:reliqua ꝯ̃o medie
tas remotior a.b.hẽat calitatẽ vniformẽ vt q̃tuor:ꝛ silr fri/
giditatẽ:ꝛ sit ita densa q̃ illa caliditas vt q̃tuor sit potentie
vt vnũ cũ dimidio.b.aũt sit corpus bipedale vniformiter
frigidũ vt.8.taliter densum q̃ illa friditas sit potẽtie vt duo
cũ dimidio:qb⁹ stãtib⁹ pꝫ q̃ a.agit in b.ꝛ b.agit in.a.oĩbus
extrinsecis deductis.q̃re pꝫ ꝯclo q̃ a.agit in b.pbat̃:qꝛ potẽ
tia actiua a.ad calefaciẽdũ b.est vt tria.merito ambarũ ca/
liditatũ.Resistẽtia aũt b.est solũ vt duo cũ dimidio.igr̃ ꝛc.
Qȝ b.agit in a.declarat̃:qꝛ potẽtia actiua b.est vt duo cum
dimidio:ꝛ resistẽtia a.est solũ vt vnũ cũ dimidio:qꝛ calidi/
tas ptis a.sꝫ remissius calidũ p certũ tp̃s nõ resistit.q̃re ꝛc.
¶ Aduerte tñ:q̃ lꝫ ita sit vt p̃cedẽtes asserũt ꝯ̃nes:non tñ
opꝫ inter oĩa difformia:aut difforme ꝛ vniforme sufficiẽter
adinuicẽ applicata:fieri reactionẽ:vt in pluribus casib⁹ põt
patere.Sicut si ẜm extrema qbus approximant̃ nõ habe/
rent adinuicẽ ꝯtrarietatẽ:aut vtrũqꝫ eẽt tãte actiuitatis q̃te
alterũ eẽt resistẽtie:aut vnũ eẽt adeo debile q̃ nõ sufficeret
agere in alterũ. ¶ Tertia ꝯclo.Impõle est eẽ reactionem
inter ꝯtraria vniformia ꝛ eq̃potẽtia cũ oĩbus p̃ticulis pos/
sitis in alijs ꝯclonibus.pꝫ:qꝛ a ꝓportione eq̃litatis nõ põt
eẽ actio.Et si vnũ vniforme est eq̃lis potẽtie actiue cũ alte
ro:cũ ip̃m sit eq̃lis resistẽtie sicut actiuitatis:seq̃t vtrũqꝫ
eorũ tãte eẽ actiuitatis q̃te alterum est resistẽtie.quare ꝛc.
¶ Quarta ꝯclo.Impõle est eẽ reactionẽ inter ꝯtraria vni/
formia.quorũ vnũ est potẽti⁹ altero:subintelligendo parti/
culas positas in p̃ma ꝯclone.pꝫ ꝯclo:qꝛ si alijs partibus cõ
trarium vniforme equipotens alteri non potest in ip̃m age
re.a fortiori nec minus potens in magis potens reagere po
terit.Hanc opinionẽ in tractatu illo sparsim positam sic in
paucis collegi:ꝛ ordinaui vt potes videre.

Contra istã opiõnẽ arguit̃ ostẽdẽdo aliq̃ ei⁹ dicta a veritate discedere. Et
p̃mo ꝯtra suppõnẽ p̃mã arguit̃ ostendendo q̃
nõ omnis qualitas p̃ma tante sit resistẽtie q̃te
est actiuitatis.Nã dato illo sequeret̃ q̃ esset fa
cili⁹ exiccare aquã q̃ȝ ip̃am calefacere.ꝯñs est falsũ:ꝛ ꝯtra
experiẽtiã.Cõprehẽdimus eñi p sensuȝ ip̃am ab igne cito
expellẽter calefieri vt feruiat:nõ tñ sensibiliter exiccari:ꝛ
pbat̃ ꝯñs:qꝛ frigiditas aque est maioris actiuitatis q̃ȝ sua
humiditas vt oẽs fatent̃:ꝛ ad sensum posset probari.magis
eñi patit̃ man⁹ posita in aqua frigida ab eius frigiditate q̃ȝ
ab eius hũiditate.ergo si q̃libet istarũ q̃litatũ est tãte resi/
stẽtie q̃te actiuitatis:seq̃t̃ q̃ frigiditas aq̃ est maioris resi/
stentie q̃ȝ sua humiditas:ꝛ p ꝯñs difficilius eẽt aquã calefa
cere q̃ȝ exiccare:qd̃ erat pbãdũ. ¶ Itẽ sequeret̃ q̃ siccitas
ignis eẽt maioris actiuitatis q̃ȝ ei⁹ caliditas.ꝯñs est falsum:
cũ caliditas inter omnes p̃mas qualitates ponat̃ maxime
actiuitatis:ꝛ pbat̃ ꝯña:qꝛ siccitas ignis est maioris resisten
tie q̃ȝ ei⁹ caliditas:cũ inter qualitates p̃mas siccitas est ma/
gis resistitiua:percipimus eñi ad sensum sicca inter cetera
difficillime recipe imp̃ssiones:qd̃ nõ eẽt nisi siccitas eẽt ma
xime resistẽtie:sequit̃ ergo q̃ ex quo siccitas ignis est maio
ris resistẽtie q̃ȝ sua caliditas:ꝛ q̃libet istaꝝ qualitatũ tãte est
actiuitatis q̃te resistẽtie:p suppõnẽ:q̃ siccitas ignis est ma
ioris actiuitatis q̃ȝ ei⁹ caliditas:qd̃ fuit pbãdũ. ¶ Ex qbus
pꝫ istã suppõnẽ ꝯ̃dicere sensui.dimittere aũt sensum ꝓpter
rõnẽ arguit imbecillitatem intellectus ẜm Aristo.nostruȝ.
quare ꝛc. ¶ Scd̃o p̃ncipalr̃ arguit̃ ꝯ̃ suppõnẽ tertiã pban
do q̃ aliqd̃ agens cũ qualitatib⁹ p̃mis ꝯiũctũ p se:ꝛ imedia
te resistit actioni:quã tñ eisdẽ qualitatib⁹ p se ꝛ immediate
producit in mã exteriori:siue intẽdit ꝓducere.Et ponat̃ q̃
a.sit vnũ pedale:cuius medietas supior sit vniformiter cali
da vt.8.Et medietas inferior vniformiter frigida vt.8.b.
ꝯ̃o sit vnũ semipedale tepidũ p totũ:cui imediate applicet̃
ẜm extremũ:cuius pars superior est calida:ꝛ inferior frigi/
da:vt sit potens.a.ad agendum in.b.Et nunc patet q̃.a.per
suã caliditatẽ vt.8.agit in partẽ.b.intendendo eius calidita
tẽ supra quattuor:cui intensioni resistit per suam frigiditatẽ
vt.8.ꝛ ecõtra p suã frigiditatẽ.vt.8.agit in partẽ.b.intẽdẽ/
do ei⁹ friditatẽ supra quattuor:cui intẽsioni p suã caliditatẽ
vt.8.resistit.quare ꝛc.Qȝ aũt.a.p suã frigiditatẽ resistat intẽ
sioni caliditatis in.b.pꝫ:qꝛ si ab.a.remota eẽt ps frigida ve/
locius intẽderet caliditatẽ in.b.qꝛ nũc maiorẽ haberet pro/
portionẽ caliditatis.a.supra totam frigiditatem sibi resistẽ
tẽ.Et silr arguĩ põt q̃.a.per suã caliditatẽ resistit intensioni
figiditatis in.b.quare ꝛc.Nec repugnat aliqd̃ agens habe/
re in se diuersa instrumẽta:ꝛ per vnũ agere aliquid:p aliud
ꝯ̃o eidem resistere:eadẽ semper stante applicatione : vt pꝫ
ex dictis. ¶ Et ad argumẽta probare nitentia scd̃aȝ suppo
sitionẽ.Respõdet̃ ad p̃mũ inconueniens illatũ ꝛ negatur
illud sequi in casu posito.Imo dico q̃.a.cõtinue plus ꝛ plus
iuuabit.b.ad resistendũ.c.Et etiam pro nunc cõtinue plus ꝛ
plus iuuabit.c.ad agendum in.b.non tñ per idem instru/
mentũ:sed per diuersa:qm̃.a.per caliditatẽ resistit infrigida
tioni.b.sed per eius frigiditatẽ iuuat.c.ad agendum in.b.Et
dicit̃ vlterius q̃ qñ.a.infrigidabit.b.per suam caliditatem
resistet infrigidationi.b a c. ¶ Posset etiam dici in casu po
sito q̃ caliditas.a.bene resistit infrigidationi.b a c.qꝛ ex ca
liditate.a.ꝛ caliditate.b.fit vnũ instrumẽtũ per cõtiguatio/
nem:sed frigiditas.a.nõ iuuat frigiditatẽ.c.ad agendum in
b.quia ex illis frigiditatibus nõ fit vnũ instrumentũ conti/
guũ vel cõtinuũ.quare ꝛc. ¶ Ad z^m inconueniẽs silr negat̃
illud sequi:qm̃ tepidũ põt p suã frigiditatẽ agere in calidũ:
ꝛ p suã caliditatẽ in frigidũ. ¶ Et cũ vlteri⁹ arguit̃ calitas
tepidi est tante resistentie q̃te actiuitatis est sua frigiditas
aut maioris:ꝛ tamen hec caliditas causaliter est maioris re
sistentie q̃ȝ sit actiuitas sue frigiditatis : ergo tota resisten/
tia que resistit tepido ne agat frigiditatem in calidũ est ma
ior q̃ȝ potentia actiua frigiditatis:ꝛ per cõsequens tepidum
non agit frigiditatem in calidũ. ¶ Respondet̃ negando q̃
caliditas tepidi sit tãte resistẽtie q̃te actiuitatis est sua fri/
giditas:immo est minoris resistentie:lꝫ sit maioris actiuita/
tis.Nec est veruȝ q̃ omnis qualitas prima tãtũ sit resistiti/
ua q̃tum

na q̄tum est actiua: vt dicebať arguēdo ꝯ p̄mā suppōnem. ¶ Ad 3ᵐ inconueniens cū deduciť ꝙ nullū remissius infra gradū mediū fm aliquā qualitatē posset per eam agere in aliquod passum oībus extrinsecis deductis, hoc negať. Et dico ꝙ stat in casu ibidē posito ꝙ .a. per frigiditatem agat in .b. Et cū arguitur ꝙ non, q2 caliditas .a. que resistit illi infrigidationi est potentior frigiditate .a. Dicitur ꝙ lꝫ sit potētior in actiuitate: est tamen minus potens in resistentia. Et motus non sequitur proportionē maioris inequalitatis actiuitatis vnius qualitatis ad actiuitatē alterius: sed sequitur ꝓportionem maioris inequalitatis actiuitatis vnius qualitatis vel pluriū: ad resistentiā alterius vel aliarū. quare ⁊c̄. ¶ Tertio p̄ncipalr̄ arguiť ꝯtra sextā suppōnē asserentem ꝙ non quelibet pars qualitatis difformis iuuat quamlibet aliā partē in omni sua actione: que suppositio non probať: sed solum exemplariter declaratur ponendo casuꝫ de .a. difformi debente agere in .d. passum per caliditatē. Dicitur .n. ꝙ aget per caliditatē vt .8. b. partis sibi imediate applicate: ⁊ ꝙ ad illā actionem non iuuabit caliditas vt .6. c. partis remotioris: q2 caliditas vt .6. non habet intendere caliditatem vt .7. d. passi. nec ad eius frigiditatem vt vnū hꝫ cōtrarietatē. Ego aūt ꝓbabilr̄ teneo oppositū. Et dico ꝙ lꝫ in corpore difformi valde magno vt est elementū aeris nō quelibet pars iuuet quālibet aliā partem: tamē in casu posito caliditas vt .6. c. partis: iuuat caliditatē vt .8. b. partis ad agendum in .d. Ad qđ probandū suppono p̄mo vt est cōmunis sententia calculantiuꝫ: ꝙ potentia rei insequiť multitudinē forme: ita ꝙ ceteris paribus vbi est maior multitudo forme: ibi est maior potentia. hoc stante arguitur sic. Maior multitudo specierum caliditatis multiplicatur ad .d. a caliditate vt .6. ⁊ caliditate vt .8. q̄ꝫ sola caliditate vt .8. ergo potentius instrumentum calefactiuum multiplicatur ad .d. ab ambabus caliditatibus q̄ꝫ a sola caliditate vt .8. ergo p̄ illō instrumentum calefit .d. velocius: ex quo est potētius ad calefaciēdū q̄ꝫ calefieret a solis speciebus caliditatis vt .8. que debiliores sunt toto aggregato in calefaciendo vt sequitur ex suppositione premissa: ergo sequitur ꝙ caliditas vt .6. iuuat caliditatem vt .8. ad calefaciendum .d. ex quo facit eius calefactionem esse velociorem multiplicando suum instrumentum cum instrumento caliditatis vt .8. Dico ergo ꝙ lꝫ species caliditatis vt .6. sole multiplicate non possint producere caliditatem vt .8. nec agere vltra gradum propriū saltem per seipse tamen simul multiplicate cum speciebus caliditatis vt .8. possunt secum coagere ad productionem alterius caliditatis vt .8. ⁊ ad corruptionē frigiditatis vt vnū: quam frigiditatem vt vnum caliditas vt .6. si solo esset non corrumperet. Nec incōuenit ꝙ debile iunctum forti ad aliquem effectum concurrat quem per se solum facere nō posset: vt pꝫ de trahentibus pōderosum. Ex eodem fundamento argui posset ꝯtra 7ᵃᵐ suppōnē dicēdo ꝙ in qualitate difformi quelibet pars iuuat quālibet aliam partem in resistēdo ꝯtrario agēti in ipsam: sicut enim q̄libet pars iuuat quālibꝫ aliā partē in agendo: sic iuuat in resistēdo. ¶ Et in casu ibidem posito dato ꝙ .d. sic cresceret in q̄ntitate seu potētia ꝙ ageret in .b. partem. Dicerem ꝙ caliditas .c. partis iuuaret .b. in resistendo .d. Et cum arguitur .c. iuuaret .d. ad infrigidādū .b. ergo non resisteret illi infrigidationi. R̄ndeť negādo ꝯn̄iam: q2 .c. iuuaret .d. ad infrigidādum .b. ꝓpter suā frigiditatem. Resisteret aūt illi infrigidationi per suā caliditatē: non q̄dem solitarie sumptā: sꝫ vt simul cōcurrit cū caliditate .b. vt supius diffuse osn̄sum. ¶ Quarto arguiť ꝯ illas suppositiones: ⁊ alias duas sequētes ꝓbādo ex eis seq ꝙ in motu alterationis ꝯtinuo in eius medio aliq̄ certa latitudo intēsionis motus subito fm se totā depdiť. ꝯn̄s est impossibile q2 tunc fieret transitus de vno gradu motus ad aliū gradum distātē non trāseundo p̄ gradus medios: qđ est incōueniēs. ¶ Et ꝓbať ꝯn̄a. ponēdo ꝙ .a. sit vnū corpus .12. pedū: cuius .11. pedalia q̄ vocenť .c. habeāt per totū caliditatē vt .6. ⁊ friditatē vt .2. Et aliud pedale qđ vocet .d. habeat p̄ totum caliditatē vt .8. b. aūt sit vnū aliud corpus .12. pedū hn̄s per totū frigiditatem vt .8. qđ sit ita densum ꝙ sit potentius .a. ⁊ tangat imediate .d. partē ipsius .a. ⁊ tūc sequiť ꝙ .a. nō agit in .b. cū sit minus potens: sed .b. agit in .a. ipsuꝫ infrigidādo. Et in p̄n° .c. nō iuuat .d. seu .a. ad resistēdū actioni .b. in .a. vt sequiť ex suppōnibus: sed quam p̄muꝫ in extremo .d. imediato .c. incipiet induci frigiditas intensior q̄ꝫ sit in .c. tūc incipiet iuuare .d. seu .a. ad resistendū actioni .b. in .a. sumus ergo in illo instāti in quo in extremo .d. imediato .c. est primo frigiditas vt duo. Et arguiť sic. Caliditas .c. nūc non resistit infrigidationi .d. ⁊ imediate post hoc resistet vt ostēsuꝫ est. ergo in hac alteratione certa latitudo resistentie subito fm se totā acquiriť: ⁊ p̄ ꝯn̄s certa latitudo proportionis maioris inequalitatis subito fm se totam deperditur: sed ad deperditionē ꝓportionis maioris inequalitatis sequiť deperditio intentionis motus. ergo certa latitudo intentionis motus subito fm se totā deperdiť: ita ꝙ grā exempli fit subit° transitus de motu intenso vt .6. ad motum intensum vt .4. absq3 hoc ꝙ prius deueniať ad motum intensum. vt .5. qđ non rōnabile. Item sequitur ꝙ aliquod passum versus finē assimilationis plus resistit agenti q̄ꝫ in p̄ncipio: resistebat omnibus alijs parib°. probatur sic. Sit .a. vnū corp° bipedale cuius vnum pedale habeat per totū caliditatem vt .6. ⁊ frigiditatē vt duo: qđ sit .c. Aliud pedale habeat per totuꝫ caliditatem vt .8. qđ sit .d. ⁊ sit imediatū ipsi .d. vnum aliud corpus quadripedale qđ habeat per totum caliditatem vt quinq3 ⁊ frigiditatē vt tres: qđ vocetur .b. ⁊ sit ita potens ꝙ agat p̄ frigiditatē ipsam assimilando: ⁊ tunc pꝫ ꝙ .a. passum in p̄ncipio assimilationis resistit per .b. agēti solū per .d. partem. Versus aūt finem assimilationis resistit per .c. ⁊ per .d. ⁊ per cōsequens plus resistit: ⁊ hoc ponendo ꝙ resistentia caliditatis .c. sit maior q̄ꝫ sit resistentia caliditatis pro tunc deperdite in .d. quare ⁊c̄. Et hec duo inconuenientia vltimo illata: ⁊ alia plura concedit defensor illius opinionis: q2 vno inconuenienti dato multa sequunť. ¶ Quinto arguiť ꝯtra p̄mā ꝯ̄nem asserentem inter cōtradictoria difformia fieri reactionē cū conditionibus superius expressis assumendo casum positum pro declaratione illius conclusionis: de .a. ⁊ .b. difformibus adinuicem agentibus ⁊ reagentibus: addendo illi casui ꝙ inter .a. ⁊ .b. sit aer medius per totum tepidus pedalis q̄ntitatis. ¶ Et tunc arguiť argumēto cōmuni. ꝙ ille aer medius inter .a. ⁊ .b. simili fm se totum calefit ⁊ infrigidatur: q2 ex quo .a. ꝓducit caliditatem in .b. producit etiā caliditatē per totū mediū inter ip̄m .a. ⁊ .b. Et similr̄ q2 .b. producit frigiditatem in .a. ꝓducit ēt frigiditatē per totū illud mediū: cum omnis talis actio fiat per contactum. ¶ Huic tamen argumento respondet cōpositor huius tractatus dicēdo ꝙ ille aer fm quālibet eius partē calefit: ⁊ sꝫ nullā infrigidať: cuius cā vz esse: q2 caliditas eius que resistit infrigidationi est maioris resistētie q̄ꝫ sit eius frigiditas que resistit calefactioni. Cū ergo .a. ⁊ .b. sint equipotētia ad agendū vt poniť: sequitur ꝙ caliditas .a. habeat supra frigiditatē illius aeris maiorem ꝓportionē q̄ꝫ habet frigiditas .b. supra eius caliditatem. quare ⁊c̄. ¶ Et si queratur si .b. non ꝓducit frigiditatem in illum aerem: quō ergo producit frigiditatē in .a. R̄ndet duplr̄. Primo dicendo ꝙ hoc facit multiplicando instrumentum sp̄ūale ad ipsum .a. frigiditatis ꝓductiuuꝫ. Secūdo dicit ꝙ .a. recipit frigiditatē ab aere medio cōcurrēte iuuamēto ipsius .b. ¶ Sed cōtra p̄ncipalē rn̄sionē arguiť ꝯ̄dendo ꝙ parum addito casui responsio illa nō satisfacit. Ponam° enī ꝙ aer ille medius habeat

frigiditatē vniformē tāto intēsiorē caliditate secū coexten-sa ꝙ ipse sint equalis resistētie: ⁊ tūc sequit̄ ꝙ si ille aer cale-fit ab.a.pari rōne frigefit a.b. ⁊ ecōtra: q² tā.a.q̄₃.b.habent supra resistentiam istius aeris equalē proportionē. Et cum postea dicit̄ ꝙ.b.ꝑducit frigiditatē in.a.multiplicando ad ipsum instrumentum spirituale frigiditatis ꝑductiuū: a for-tiori sequit̄ ꝙ.b.debeat in illo aere frigiditatem producere cum sit passibilior ⁊ minus resistens infrigidationi q̄₃.a. ⁊ ad ipsum intensius ac potētius instrumentū multiplicatur q̄₃ ad.a.q² agens nāle fortius agit in partem propinquā q̄₃ remotā. nisi dicatur ꝙ illud instrumentū propter eius refle-xionem factā ab.a.illic reddit̄ potētius: ⁊ tunc ista opio in-digebit auxilio alterius opinionis. quare erit per se dimi-nuta ⁊ insufficiens. Deinde cū dicit medium producere frigi-ditatē in.a.cum iuuamento recepto a.b.p₃ ꝙ non op₃ me-diū cōcurrere ad talē reactionē: qḋ multipliciter ostendi po-test. Primo q² stat.b.esse imediate.a. 2° q² pōt eē ꝙ extre-mū.b.ꝑpinquū illi medio sit sile illi. 3° q² si.b.iuuat mediū in ꝑducēdo frigiditatē in.a. Aut ergo hec facit multiplican-do instrumētū suū per illud mediū. Aut producendo in eo frigiditatē. Aut nihil imprimendo. Si primū: tunc coincidi-mus in pma rñsione que improbata est. Si secūdū: tūc se-quit̄ ꝙ mediū vel aliqua ei⁹ pars frigefit: qḋ negat respon-sio sua. Si tertiū: tūc sequit̄ ꝙ si.b.nihil imprimit in mediū ꝙ nihil imprimit in.a. ⁊ ꝑ ꝯñs nō reagit in.a.cuius oppositū ponit̄ in casu. ¶ Sexto arguit̄ ꝯtra 2ᵃᵐ q̄ōnē cōcedentem posse fieri reactionē inter difforme ⁊ vniforme adinuicem ꝯtra adducēdo difficultatē moueri solitā de parte repassa ostendendo ex illo sequi ipsa₃ simul calefieri ⁊ frigefieri. Po-nam⁹ enim ꝙ.a.sit vnū calidū vt.8 per totum potentie vt 2.cū dimidio.b.ꝟo sit vnū difforme: cuius medietas ime-diata.a.sit per totū frigida vt.8.potētie vt vnū cū dimidio. Reliqua aūt medietas habeat caliditatē vniformē vt.4.ꝑ totū: ⁊ silr frigiditatē: ⁊ sit ēt po^e vt vnū cū dimidio. hoc stā-te.a.agit caliditatē in.b. ⁊.b.reagit frigiditate₃ in.a.vt patet ex superius dictis. Sit ergo pars ipsi⁹.a.repassa.c.cuius po-tentia sit centesima vnius.d. ꝟo sit pars non repassa: ⁊ sim⁹ in medio instanti temporis mensurantis istam reactionem in quo in.c.sit introducta frigiditas a duobus vsq₃ ad non gradū: ⁊ ꝯtinuet̄ ista reactio per reliquā medietatem huius temporis: ⁊ tunc patet ꝙ.c.frigefit. ¶ Sed vlterius arguit̄ ꝙ.c.calefit a.d.q² maiorē proportionem habet caliditas.d. ad frigiditatem.c.q̄₃ habeat ad frigiditatem.b.vt p₃: ⁊ sibi cōtrariat̄ ⁊ meli⁹ applicat̄ q̄₃ frigiditas.b. ⁊ caliditas.a.re-mittit frigiditatem.b.introducendo in eo caliditatem: ergo a fortiori introducit caliditatem in.c.remittendo eius frigi-ditatē. ¶ Septimo arguit̄ ꝯtra alias duas q̄ōnes negātes possibilitatē reactionis inter ꝯtraria vniformia. Et supponi-tur pmo ꝙ maioris potentie est totū q̄₃ pars. p₃ hoc: siue lo-quamur de potētia essentiali que est rōne forme: siue de po-tētia accidentali que est ꝑ iuuamentū receptū ab alio. nam quecūq₃ potētia siue actiua siue resistitiua est in parte ⁊ est in toto: ⁊ cū hoc totum superaddit potentiam alterius par-tis: que non est in parte prius accepta: ex quibus potentijs diuersarū partiū nō cōicantium resultat in toto maior potē-tia q̄₃ sit solū in altera istarū partiū: ꝑpterea vult Aristo. ꝙ alijs paribus in maiori corpe est maior virtus. ¶ Suppo-nit̄ scdo ꝙ ois ꝑportio maioris ineq̄litatis actiuitatis agen-tis ad resistentiam passi sufficit ad actionē stantibus alijs cōditionibus requisitis ad actionē: que sunt debita ꝯtrietas: ⁊ debita approximatio deductis oibus impeditiuis ⁊c̄. p₃ ex cōi snia oium phantiū. His stātibus sit.a. summe eodem potētie vt.8. ⁊.b.sūme friditatis potētie vt.8.q̄ adinuicē im-mediate applicent̄: ⁊ p₃ vt sequitur ex dictis ꝙ medietates eorū q̄bus adinuicē applicant̄ nō sunt equalis potētie: cum eis etiā si accipiant̄ vt suis totis inexistūt: siue cū iuuamen-to suscepto ab alijs paribus: sed sunt potētie minoris. sit er-go vtraq₃ earū sic accepta po^e actiue seu resistitiue vt.4. Et arguit̄ sic. Potētia actiua.a.sup resistētiā medietatis.b. sibi ꝑximioris h₃ ꝑportionē maioris inequalitatis cū oib⁹ ꝯditionibus requisitis ad actionē: ergo.a.agit in medietatē b.p₃ ꝯña ex scdo supposito. Et silr arguit̄. potētia actiua.b. supra resistentiam medietatis.a.sibi ꝑximioris h₃ propor-tionē maioris inequalitatis cū oibus cōditionibus requisi-tis ⁊c̄. ergo.b.agit in medietatē.a. Et per ꝯñs sequit̄ cum.a. ⁊.b.sint ꝯtraria vniformia ⁊ equipotētia ꝙ inter talia con-traria vniformia ⁊ equipotentia sit actio ⁊ reactio s̄m extre-ma: quibus applicant̄ adinuicē: ⁊ s̄m qualitates eiusdē con-trarietatis: cuius oppositū dicit tertia ꝯclusio. Et silr ꝑbari posset ꝙ datis ꝯtrarijs vniformibus inequalis potentie: ⁊ minus potens reagit in magis potēs: vt si in casu premisso b.esset potētie vt.6.cū alijs ibidē positis reageret in quartā partē.a.sibi ꝑximiorē: supra cuius resistentiā vt toti inexi-stit actiuitas.b.haberet ꝑportionem maioris inequalitatis: quare sequit̄ ꝙ ille due vltime q̄ōnes nō sūt vere. ¶ Huic tn̄ rōni ex dictis illius doctoris responderi posset. dicendo ꝙ l₃ absolute totū sit maioris potentie q̄₃ pars eius: ipsum tamen s̄m hanc approximationē acceptum: est equalis po-tentie cum qualibet eius parte terminata ad passum in qḋ agit: aut ad agens a quo recipit: qḋ p₃: q² in quodcūq₃ suffi-cit agere totū s̄m hanc approximationem: sufficit agere q̄l₃ eius pars ad passum terminata. Et a quocunq₃ pōt pati s₃ hanc approximatione₃ pars eius ad agens terminata que-cūq₃ fuerit: ab eodē totum pati potest. ideo quelibet pars terminata ad passum siue ad agens est s̄m hanc approxi-mationem tante actiuitatis ⁊ tante resistentie quāte est ipm totum s̄m eandem approximationem: accipiendo semper partes vt toti inexistunt. vnde in casu posito de.a. ⁊.b.cōtra-rijs vniformibus ⁊ equipotentibus adinuicem approxima-tis diceret̄ ꝙ.a.non agit in partē.b.q² quelibet pars.b.ter-minata ad.a.s̄m hanc approximationem est equalis resistē-tie cum toto.b.vt probatum.b.est equalis resistentie cum actiuitate.a.vt sequit̄ ex casu si cuiuslibet resistentia cū suā actiuitate adequat̄: ergo quelibet pars.b.terminata ad.a.est s̄m hanc approximationem tante resistentie quante actiui-tatis est.a. Et per consequens sequit̄ ꝙ.a.s̄m hanc approxi-mationem in nullam talem partem sufficit agere. Et ex eo-dem fundamento sequit̄ ꝙ.b.nō reagat in aliquam parte₃ a.q² quelibet pars.a.terminata ad.b.est tante resistentie s₃ hanc approximationem sicut totum a. Et silr si.b.esset mi-noris potētie q̄₃.a.nō reageret in aliquā eius partem: q² q̄li-bet pars.a.que terminatur ad.b.esset s̄m hanc approxima-tionem maioris resistentie q̄₃.b.actiuitatis. Ista aūt respon-sio leuiter pōt infringi negando ꝙ quelibet pars.a.termina-ta ad.b.sit s̄m hanc approximationem tante potentie sicut totum.a. Et silr diceret̄ de partibus.b.ad.a.terminatis re-spectu totius.b. Nec valet illa ꝯña. In qḋcūq₃ sufficit age-re.a.s̄m hanc approximationem: sufficit agere quelibet ei⁹ pars sic terminata: ergo quelibet pars.a.sic terminata est tāte potētie actiue s̄m hanc approximationē quāte est totū a. Nec illa silr a quocūq₃ pōt pati pars.a.sic terminata s̄m hanc approximationem pōt pati totū.a.ergo non maiori re-sistentie est totū.a.s̄m hanc approximationem q̄₃ sit aliqua eius pars sic terminata: q² si pars.a.sic applicata agit in id in qḋ totū.a.agit: nō agit vt cā totalis: s₃ partialis: iō sibi nō cōpetit tāta potētia actiua sicut toti.a.qḋ est cā totalis. Silr a.quocūq₃ patiat̄ pars.a.sic terminata s̄m hāc approxima-tionē: patit̄ ēt totū.a.hoc nō est rōne resistētie totius.a.q̄ est maior: aut tanta q̄₃ta potētia actiua agentis in ipsum: s₃ est rōne resistētie partis.a.que est minor ⁊ supra quā vt toti in-

existit

existit activitas agentis hz proportionē maioris inequalita tis. Unū advertendū est q applicatio nō variat potentiam neq auget neq diminuit:sed variat actionē:q eadē poten tia non variata fm vnā applicationē in aliquid agere non poterit:in qd tñ agit fm aliā applicationē:z ideo sicut nul la facta applicatione pars est minoris po° q suū totū:sic fz hāc approximationē vel illā:est ps minoris po° q sit suum totū:qm p p talē vel talē approximationē:neq totū:neq partes in po° variant. Et hec pro p° opione sint satis.

Restat ulterius opionē secūdā ptractare: p cui° fundamēto pmittēdū pmo. q ois qlitas p° est magis activa q resistitiva z si cōparant adinvicē in activitate aut resistē tia:caliditas est maioris activitatis ceteris: z minoris resistētie. ecōtra ho siccitas est maioris resistentie: z minoris activitatis. Relique due medio mō sese hnt: sic tñ q frigiditas declinat ad latus caliditatis: z humiditas ad latus siccitatis. hec oia per experientiam sensualem ma nifestari possunt:vt pro parte fuit ostēsum dū arguebatur 5 supponēm pmā precedētis opionis. ¶ Scdo est pmitten dū q qlitates prime sunt suaz spēru pductiue:quibus nō solū spūalr operant in medio:vel organo tactus:sz ēt realr sua ztraria corrūpēdo:z sibi silia generando.p° pars colligi tur de mēte Aris.z.de aia.in illo caplo. Ops aūt vir de oibus sensu accipe:qm sensus gdē est susceptiuus spērū sine mā. Et z° ps pz.q hō spēs sunt instrumēta qualitatū primarū: z instrumētū currit ad operationes illius:cui° est instrumē tū. ¶ Tertio pmittēdū est q quelibz p°qualitas est spērū a suo ztrario ad ipsum multiplicatarū a se naliter expulsi ua:z in partem oppositam reflexiua.probat. Qm talis spe cies est ipsius qualitatis pme corruptiua:sed talis qualitas pma nāliter appetit oēm eius corruptionē a se abycere:z p ņs talē spēm reflectere z remouere. ¶ Quarto pmittē dū q vbi est maior ztrarietas qualitatū primarū: ibi ma ior reflexio suarum spērum.pz:q ex eo in estate fit maior reflexio spērum frigiditatis medie regionis aeris q in hye me:q tunc est maior contrarietas huius inferioris regiōis ad illā cū tūc iste aer sit calidior. ¶ Quinto premittēdū q ad maiorē spērum reflexionē: sequit maior actio.hoc pz per reflexionem luminis solis factam a speculo concauo generat ignis:z non per factam a speculo plano:qd non est propter aliud:nisi q illa reflexio est maior. ¶ Similiter in estate fit maior congelatio in media regione aeris q in hye me.quod non est nisi ppter maiorem reflexionem specie rum frigiditatis medie regionis aeris i estate q in hyeme. Nā ex maiori spērū reflexione fit earū vnio maior.ex ma iori aūt earū vnione fit earū fortificatio z impotētia augmē tatio:q virtus vnita fortior est seipsa dispersa zc.

Remissis his suppositionib° ztones sunt subiūgēde. Pria zclo est ista possibile est fieri reactionē iter ztria difformia: siue difforme z vniforme.pz ex dictis in pcedē ti opione. ¶ Secunda zclo. Pole est fieri re actionē inter ztria vniformia z equipotētia fm duo eorum extrema imediate adinvicē approximata.z fm qualitates pmas eiusdē ztetatis oib° alys deductis.pbat. Sit.a.sū me calidū potēte actiue.vt.8.b.ho sit summe frigidū qd merito magnitudinis seu densitatis.sit ēt po° actiue vt.8 z approximent adinvicē imediate:tūc pz q.a.agit in.b.per caliditatē.nā ex qno frigiditas.b.est minoris resistentie q activitatis.per p° pmissum:cum ipsa sit activitas vt.8.seq tur q est resistentie minoris q vt.8.sed caliditas.a.est acti vitatis vt.8.ergo activitas caliditatis.a.supra resistentiam frigiditatis.b.habet proportionem maioris inequalitatis. ergo.a.per caliditatem agit in.b.simili modo probari pōt q.b.reagit in.a.per frigiditatem:q sua frigiditas est maio ris potentie actiue q resistētie caliditatis.a.cum etiam cali ditas.a.sit min° resistitiua q activa. ¶ Tertia zclo. Pole est fieri reactionē inter ztraria vniformia z equipotentia abinvicem distātia cū ceteris particulis positis in preceden ti zclone. pbat. addendo casui precedēti q inter.a.z.b.me diet aer pedalis quātitatis qui sit vniformiter tepidus:tunc patet q activitas caliditatis.a.habet proportionem maio ris inequalitatis supra resistentiam frigiditatis.b.z ecōtra activitas frigiditatis.b.habet proportionem maioris ineq litatis supra resistentiam caliditatis.a.sicut prius:z sunt con traria approximata zc.ergo vtrumq agat in reliquū.pz zse quentia:z aūs ex dictis.nec mediū impedit talē actionem siue reactionē:q plus pmouet caliditas medy vt.a.agat in b.q impediat eius frigiditas. Et sili plus pmouet frigidi tas medy vt.b.reagat in.a.q impediat ei° caliditas: vt ex dictis pōt patere.quare zc. ¶ Quarta zclo. Pole est esse reactionē inter ztraria vniformia:quorum vnum est mino ris potētie q alterū cū particulis superius expressis.patet qm in casibus prius positis de.a.z.b.dato q resistentia fri giditatis.b.sit vt.4.z q eius potentia activa sit solum vt.6. cum alys ibidem positis.non solum.a.ageret in.b.sed etiā b.ageret in.a.q lz frigiditas.b.eēt minoris activitatis q ca liditas.a.tamen esset maioris activitatis q esset resistentia caliditatis.a.que esset minor q vt.4.igitur zc.

Contra istā opionē multipliciter arguit. Et p ztra p° pmissuz arguit pbā do q quelibet qlitas p° tātū est resistitiua qtū est activa. Et arguit sic. Quātū est potēs calidi tas agere caliditatem tantū est potens impedi re eius remissionē:sed qtum est potens impedire remissio nem caliditatis:tātū est potens resistere nitentibus in illas agere.ergo caliditas tantū est potens ad resistēdū quātū ad agendū. ¶ Itē sit.a.summe calidū qd agat in.b.tepidum.z arguit sic. Qtū caliditas.a.est activa caliditatis i.b.tātū est impeditiua corruptionis caliditatis pducte in.b.aliter se queret q qualitates ztie possent simul in eodem adequa te intēdi:sed qtū caliditas.a.est impeditiua corruptionis ca liditatis pducte in.b.tātū est impeditiua corruptiōis suipi°: z quātū est impeditiua corruptionis sui ipsius:tātum est re sistentia.ergo de pmo ad vltimū quātū caliditas.a.est acti ua in.b.tātū est resistitiua.qre zc. ¶ Et sili mō argui pōt ō alys qualitatib° pmis.quare pmū pmissum nō videt vez. ¶ Contra z° premissum arguit probando q species qli tatū primarū non sunt earū generatiue aut corruptiue: qm sicut se hz spēs aliorū sensibiliū ppriorū ad illa sensibilia propria:sic se hnt spēs qualitatū primarū ad ipsas qualita tes pmas p zuenientem similitudinē:sed spēs aliorū sensibi liū ppriorū non sunt eorū generatiue aut corruptiue.g nec spēs qualitatū pmarū sunt earū generatiue aut corruptiue: zña pz cum maiori:z minor pbat:qm spēs albedinis non generat albedinē.neq corrūpit nigredinē:z ita de alys.q re zc. ¶ Contra 3° pmissum arguit pbando q caliditas nō est reflexiua spērum frigiditatis nec frigiditas spērum caliditatis:z ita de alys:q si ita esset hoc esset propter earū ztrarietatē adinvicem:sed spēs frigiditatis non ztrariat ca liditati:cū possit secū coexistēdi in eodem subiecto.ergo non debet ab ea reflecti. ¶ Contra 4° pmissum arguit probā do q in estate aer calidus inferioris regionis non reflectit spēs frigiditatis medie regiōis:q si sic. Aut species frigidi tatis medie regionis ingrediunt aliquā partem aeris cali di:z ab alia parte reflectunt. Aut nullo modo ingrediūtur: sed ab eius superficie reflectunt. Si dicit pmū:tunc sequit q spēs frigiditatis aggregate ex incidentib° z reflexis vni untur in illo aere calido z in eo frigiditatē inducunt:z nō in

aere medie regionis. Si vī 2ᵐ. tūc sequit̄ ꝙ pari rōne species caliditatis aeris calidi reflectunt̄ ad ipsum a superficie aeris frigidi: ꝛ sic sicut aer medie regionis infrigidatur per reflexionē spērū sue frigiditatis ad ipm: sic aer calidus inferioris regionis calefit ꝑ reflexionē spērū sue caliditatis ad ipsum: ꝛ sic nunꝙ̄ contingeret ꝙ calidū calefaceret frigidū: ꝛ frigidum infrigidaret calidum: sed potius calidum in caliditate intēderet̄: ꝛ frigidum in frigiditate: cuius oppositū dictū est prius ꝛ ad experientiam pz. ℂ Contra 5ᵐ ꝑmissum arguit̄ ꝙ nō maior fiat reflexio radiorū solis a speculo ꝯcauo ꝙ̄ plano: qꝛ ex quo nullus radius penetrat ipsum speculū: oēs ꝗ reflectunt̄ a speculo cōcauo ēt a plano reflectuntur: ꝛ per ꝯñs nulla istarū reflexionū est maior ꝙ̄ alia. ℂ Item arguit̄ ꝯtra aliud dictū in eodē premisso ꝓbando aerez medie regionis nō esse frigidiorē in estate ꝙ̄ in hyeme ꝛ magis cōgelatū: qꝛ si illi aeri medie regionis in hyeme applicaret̄ corpus equaliter frigidum cum eo ꝙ ꝓduceret in ipso tantā spērum frigiditatis multitudinē ꝙ̄ta ꝓducitur in eo in estate per reflexionē spērum sue frigiditatis factaz ab aere calido: tunc sequeretur ꝙ ille aer in hyeme ad tantam deueniret frigiditatem ad quātā peruenit in estate qḋ est manifeste falsum: qꝛ tunc illud corpus equale frigidum per se produceret frigiditatem intensiorem ꝙ̄ in se haberet in corpus nō inclinatū nāliter ad illius receptionem: ꝛ ageret vltra graduz propriū: qḋ est impossibile. ℂ Ultimo ꝙ̄tum ad istud ꝑncipale ostendit in his ꝑmissis superfluitatem esse: qꝛ si inequalitas ꝑmarū q̄litatum in actiuitate ꝛ resistentia sufficit ad saluandum reactionem vt nōnulli fatentur absqꝫ concursu reflexionis ipsarū spērū superflue subiungunt̄ alia premissa. Et si teneremus reactionem fieri ꝑ spērū reflexionē: tūc ꝑmū premissum nō esset opportunū. vnde breuiter videtur ꝙ in his ꝑmissis due diuerse opiniones in vna copulentur. ℂ Secūdo ꝑncipalr̄ arguit̄ contra scḋaz ꝯnē ponētē inter difformia fieri reactionem: qm̄ si ita esset magnū videret̄ in tali casu. vz. ponēdo ꝙ. a. sit vnum calm̄ difforme: qḋ hēat caliditatem vniformiter difformē ab. 8. ad. 4. Cui coextēdat̄ friditas vniformiter difformis a nō gradu ad. 4. b. ꝯo sit vnū frigidum difforme qḋ habeat frigiditatem vniformiter difformē ab. 8. ad. 4. cui coextendat̄ caliditas vniformiter difformis a non gradu ad. 4. ꝛ sint eq̄lis potentie actiue: ꝛ adinuicē imediate approximentur ꝯm extremū remissius calidū. a. ꝛ ꝯm extremū remissiꝰ frigidū. b. tunc arguit̄ ꝙ. a agit in. b. ꝛ. b. agit in. a. qꝛ vtriusqꝫ actiuitas supra alterius resistentiā hꝫ proportionem maioris inequalitatis: ꝛ sūt sufficienter approximata ꝛ ꝯm extrema quibus adinuicem applicantur hn̄t ꝯtrarietatē: qꝛ quelibet pars. a. est calida: ꝛ q̄libet pars. b. est frigida. q̄re ꝛc̄. Oꝛ si ꝯcedat̄ ꝙ̄. a. ꝓducit caliditatē in. b. ergo intendit caliditatē in extremo. b. cui applicat̄: sed caliditas. b. in illo extremo terminat̄ ad. 4. ergo. a. intēdit caliditatē in extremo. b. supra. 4. sed caliditas. a. in extremo applicato. b. terminat̄ ad 4. ergo caliditas. a. ꝯm extremū quo applicat̄. b. agit vltra gradū propriū: qḋ est inconueniens. Et silr̄ argui pōt ꝙ. b. ꝯm extremū applicatū. a. hꝫ frigiditatē terminatā ad. 4. ꝛ ꝯm illud frigiditatē in. a. supra. 4. agit. q̄re ꝛc̄. ℂ Tertio ꝑncipalr̄ arguit̄ ꝯtra scḋaz ꝯnē ꝯcedētē inter ꝯ̄ria vniformia ꝛ eq̄ potētia sibi imediata fieri reactionē: vt dato ꝙ. g. sit pedale sūme calm̄. f. ꝯo sit pedale sūme frigidū eq̄lis potētie actiue cū eo q̄ sint imediate adinuicē applicata. ℂ Et tunc si dicat̄ ꝙ vtrūqꝫ agit in reliquū ꝑ spēs: siue qualitatis ad ipm ab alio reflexas vt positio velle vī. ℂ Cōtra hoc arguitur sic. ꝙ̄ta multitudo spērum frigiditatis reflectit̄ a. g. in. f. tanta multitudo spērum caliditatis reflectit̄ ab. f. in. g. ergo ꝑ ꝙ̄tū. f. fit potētius ad infrigidādū per spēs frigiditatis in ipsuz a g. reflexas. ꝑ tātū. g. fit potētius ad resistēdū infrigidantibus ꝑ spēs caliditatis in ipsum ab. f. reflexas: ꝛ econuerso. Et añ ꝙ̄tū sufficiebat sine spērū reflexione. f. agere in. g. tātū. g. sufficiebat sibi resistere: ꝛ eꝯ. ergo ꝙ̄tū sufficit totuz aggregatū ex frigiditate. f. ꝛ suaꝝ spērū reflexione agere in g. tātū suffic̄ aggregatū ex calitate. g. ꝛ suaꝝ spērū reflexione illi actioni resistere: ꝛ silr̄ mō est de. g. respectu. f. q̄re sequit̄ ꝙ neutrū sufficit agere in reliquū cū vtriusqꝫ actiuitatis ad alterius resistētiā sit ꝓportio eq̄litatis. ℂ Itē sint. g. ꝛ. f. vt ꝑus: ꝛ sit. e. ps. g. repassa: ꝛ tūc querit̄ vtrū spēs frigiditatis. f. ad. g. multiplicate totaliter ingrediuntur ipsum. g. ꝛ nullo mō reflectunt̄: aut totalr̄ reflectūt̄ a. g. in. f. aut ꝯꝫ partē ingrediunt̄: ꝛ ꝯꝫ partē reflectunt̄. Si totalr̄ ingrediūtur: tūc nō fiet reactio. f. in. g. rōne reflexionis spērum frigiditatis. f. si totalr̄ reflectunt̄: tūc sequit̄ ꝙ. f. nō reagit in. g. cum per reflexionez spērū calitatis tātū aut plus fortificetur. g. quātū fortificat̄. f. ꝑ reflexionē spērū frigiditatis. Si autez ꝯm partem ingrediunt̄: ꝛ ꝯm partē reflectunt̄: ita ꝙ ingrediūtur ꝑ aliquā ptē. g. ꝛ postea ꝑ aliā ptē. g. reflectunt̄ versus. f. tūc vlteriꝰ q̄rit̄ vtꝝ spēs ille reflexe ꝑus deueniāt ad nō ḡdū ꝙ̄ recipiāt̄ in aliq̄ pte. f. aut ꝑ aliquā ptē. f. multiplicant̄. Si dī ꝑᵐ: tūc. f. nō fit potētius ad infrigidādū. g. ꝑ talē reflexionē spērū sue friditatis: ꝛ ꝑ ꝯñs sequit̄ ꝙ ꝑ talē reflexionē. f. nō reagit in. g. Si dī 2ᵐ: cū nō minus potētes erunt spēs friditatis reflexe a. g. in. f. ꝙ̄ ille q̄ sūt in. g. ꝛ in. f. ꝯiūguntur cū intensiori frigiditate ꝙ̄ in. g. ergo si ps. g. nō repassa nō pōt calefacere. e. ptē eiꝰ repassaz: a fortiori. g. nō poterit calefacere ipm. f. qḋ est ꝯtra casum ꝑus positū. ℂ Quarto ꝑncipalr̄ arguit̄ ꝯ̄ 3ᵃᵐ qōnē ꝓbādo mediū inter ꝯ̄ria vniformia ꝛ eq̄ potētia adinuicē reagētia: simul ꝛ adequate moueri motibꝰ ꝯ̄rijs: ꝛ supponat̄ casus ꝑus positus de. a. summe calido: ꝛ. b. sūme frigido equipotētibus distātibus ꝑ aerem tepidū pedalis quātitatis: ꝛ agat. a. in. b. per caliditatē. ꝛ. b. reagat in. a. per frigiditatē: ꝛ tūc sequit̄: vt superius arguebat̄ ꝙ ille aer medius simul calefit ab. a. ꝛ frigefit a. b. ꝛ ꝑ ꝯñs simul mouet̄ motibꝰ ꝯ̄rijs: qḋ est impoIe. ℂ Quinto arguitur ꝯ̄ 4ᵃᵐ ꝯclōnē ponētē esse possibile inter ꝯ̄ria vniformia: quorū vnū est minus potēs ꝙ̄ alterū esse reactionē. ponendo ꝙ. a. sit ꝑmo sūme calidū: ꝛ. b. sūme frigidū minus potēs ꝙ̄. a. q̄ imediate adinuicē approximent̄ ꝛ agat. a. in. b. ꝛ. b. reagat in. c. partem. a. ꝛ sit. d. pars. a. non repassa que sit potentior. b. passo principali. Et simus in instāti intrinseco tempori mensuranti istam reactionem propinquo eius principio. ꝛ tunc patet ꝙ. c. frigefit. Sed arguitur etiam ꝙ calefit: quia maiorē proportionē habet caliditas. d. supra frigiditatem c. ꝙ̄ habeat frigiditas. b. supra caliditatem. c. vt patet ex casu. ergo si. b. frigefacit. c. sequitur a fortiori ꝙ. d. calefacit. c. ℂ Huic tñ argumēto alš solitus sum dicere ꝙ. b. agit frigiditatē in. c. d. aut non agit caliditatē in. c. quia lꝫ. d. sit absolute potentius ꝙ̄. b. tamen. b. habet potentius instrumentum applicatum ad. c. ꝙ̄ habeat. d. ideo cum his circumstantijs b. habet maiorem proportionem ad agendum in. c. ꝙ̄ habeat. d. Causa autem propter quā. b. habet potentius instrumentum est: quoniam ipsum habet maiorem contrarietatē ad. c. ꝙ̄ habeat. d. ideo fit maior reflexio specierum frigiditatis. b. ꝙ̄ caliditatis. d. ꝛ per consequens potentius instrumentuz habet. b. ꝙ̄. d. quare ꝛc̄. ℂ Sed ꝯtra hanc responsionem arguitur sic. b. notabiliter plus resistit calefacientibus ꝙ̄ faciat. c. sed species caliditatis. d. non sunt notabiliter fortiores in. b. ꝙ̄ in. c. ergo species caliditatis. d. minorē habent proportionem supra resistentiam. b. ꝙ̄ supra resistētiam. c. ꝛ tamen producunt caliditatem in. b. ergo a fortiori producunt caliditatem in. c. contra responsionem. Maior patet ꝛ minor declaratur: qꝛ cum. c. ꝛ. b. sint immediata nō plus notabiliter vniuntur ꝛ fortificantur species caliditatis per reflexionem in. b. ꝙ̄ in. c. igitur ꝛc̄.

His argumentis

His argumentis sustinendo hanc se cūdā oppositionē respondet. Et pmo ad pmū argm factuz ꝯtra pmum pmissuz cū dr: ꝙtuz est potēs caliditas agere caliditatē: tātū est potēs ipedire eius remissionē: istud negat: qr cum caliditas sit magis actiua ꝙ̄ resistitiua nō hꝫ tantā resistentiā qua resistere possit potentibus remittere caliditatem quā pducit: ꝙ̄tam hꝫ actiuitatē ad illā pducendaz. ideo nō est tātū potēs impedire remissionē caliditatis: ꝙ̄tuz est potens ipsaz producere. ¶ Et per hoc rndetur ad aliud argm negādo ꝙ ꝙ̄tū caliditas.a.est pductiua caliditatis in.b.tātū est ipeditiua eius corruptiōis. Et cū postea arguit ꝙ si caliditas.a.nō est tātū impeditiua corruptionis caliditatis ꝙ̄tum pducit in.b.siue ꝙ̄tuz est eius pductiua.ḡ qualitates ꝯtrarie prit simul in eodē adequate pduci. negat ꝯntia: qr lꝫ caliditas.a.sit minus ipeditiua corruptionis caliditatis quā pducit in.b.ꝙ̄ sit eius pductiua: dū tn̄ illaz caliditatē pducit ipsa nō corrūpit: qr nō est poſe ꝙ agens ꝯriū corrūpat qn̄ agens sile pducit. Et silr dū illa caliditas corrumpit.a.ipsaz nō pducit: quare nō simul producit ⁊ corrūpitur: neqꝫ simul ipsa ⁊ suū ꝯriū in eodē subito adequate producunt. ¶ Ad argm factū ꝯtra 2m premissuz rndet dicendo esse magnā dr̄iam inter q̄litates pmas ⁊ qualitates scd̄as. nā qualitates pme sunt q̄litates pmoꝝ corpoꝝ.s.elm̄toꝝ qui ordinant ad alterationē realē mistionē gnōnē ⁊ corruptionez subalē. vt pꝫ ex pmo de gnōne. quare opꝫ ꝙ eaꝝ spēs q̄ sunt ipsaꝝ instr̄a: qbus ad alterationē realē cōcurrūt: sint ēt talis alterationis pductiue.s.calefactionis ifrigidationis ⁊c̄. Qualitates aūt 2e: vt color odor ⁊c̄. sunt qualitates mistoꝝ corporum. que nō ordinant nisi in alterationez spūalē: ⁊ iō earum spēs solū alterationis spūalis sunt pductiue: ex qbus apparet ad illā rōnē rndendū esse negando maiorē si totalis silitudo intelligat. ¶ Ad argm factū ꝯtra 3m pmissuz dr: ꝙ lꝫ species frigiditatis ⁊ caliditatis nō sint pprie ꝯrie: sunt tn̄ ꝯrie ꝯrietate cōiter dicta: quo oē per se corruptiuū alterius dr illi cōtrariū: ⁊ pptera dicebat ꝙ caliditas reflectit spēs fridinitatis: ⁊ frigiditas spēs caliditatis repellēdo a se suū corruptiuū qd cōpetit eis fm nām: qr quelꝫ talis q̄litas nālr appetit se permanere. ¶ Ad argm factū ꝯtra 4m premissuz cū aer calidus inferioris regionis nō reflectit in estate spēs frigiditatis medie regionis: qr tales spēs aut ingrediunt aliquā ptē aeris calidi anteꝙ̄ ab alia reflectant. aut nullo mō ingrediunt: sꝫ ab eius supficie reflectunt ⁊c̄. Rndet ꝙ poſe est ꝙ alique spēs igrediant ⁊ reflectāt: ⁊ ꝙ aliq̄ solū reflectant: qr tn̄ oēs tales spēs reflectunt ad aerē medie regiōis in quo vniunt ⁊ fortificant: iō p eas frigesit aer medie regionis: ⁊ nō aer infime regionis: in quo eaꝝ aut nulla aut valde pua fit reflexio. Et cuz postea arguebat ꝙ pari ratione frigiditas medie regionis dꝫ reflectere spēs caliditatis aeris iferioris ad ipsuz: per quarū reflexionē talis aer redderet calidior. hoc est concedendum: sed cuz postea ex illo infert ꝙ semp cū calidū approximaret frigido ambo intenderent in qualitatibus suis: ⁊ nūꝙ̄ remitterent: cuius oppositū sepe cōcessuz est: ⁊ pꝫ in experientia. ¶ Rndet negādo ꝯntiaz: qr aliquādo cōtingit ꝙ spēs caliditatis multiplicate ad frigidū sūt potētiores ad ipsuz calefaciendū ꝙ̄ sint potētes spēs sue frigiditatis ad ipsuz reflexe ipm infrigidare: vt qn̄ inter calidū ⁊ frigidum est pua ꝯrietas. aut qn̄ calidū est multo potētius frido. Aliqn̄ ꝯo cōtingit ꝙ spēs frigiditatis ad fridū reflexe sunt potētiores ad ipꝫ infrigidandū: ꝙ̄ sint potētiores spēs caliditatis a calido ad ipsuz trāsmisse ipꝫ calefacere: ⁊ tūc intendit in frigiditate: ⁊ silr de calido pōt cōtingere: vt qn̄ calidū ⁊ frigidū sunt valde potētia: ⁊ inter ea est magna ꝯrietas vt in forti antiparistasi pꝫ. ¶ Ad argumēta facta ꝯ 5m premissuz. Ad pm cū arguit ꝙ nō maior fiat reflexio radioꝝ solis a speculo cōcauo ꝙ̄ plano. Rndet ꝙ vna reflexio non dr maior alia: qr sit pluriū radioꝝ. sed qr est fortior: que maior fortitudo sequit maiorē radioꝝ vnionē. Reflexio ergo facta a speculo cōcauo est maior in fortitudine illa que fit a speculo plano: ⁊ sic dꝫ intelligi illud dictū in 5o premisso. ¶ Ad aliud ꝯo cū arguebat aerē medie regionis nō esse frigidiorē in estate ꝙ̄ in hyeme: qr si in hyeme illi aeri applicaret corpus equalr frigidū cū eo ꝙ pduceret in ipso tantā spēꝝ frigiditatis multitudinē ꝙ̄ta pducit in ipso in estate p reflexionē spēꝝ sue frigiditatis: ⁊ tunc sequeret ꝙ ille aer in hyeme ad tantā deueniret frigiditatē ad quātā puenit in estate ⁊c̄. ¶ Rndet negando ꝯntiaz: qr ille spēs frigiditatis pducte ab illo corpore equaliter frigido quātūcūqꝫ essent eq̄lis multitudinis: nō tn̄ essent ita vnite: sicut ille que reflectunt ab aere calido in estate: ⁊ p ꝯns nō essent ita intense frigiditatis pductiue. vn̄ forte nō incōueniret dicere: ꝙ lꝫ spēs frigiditatis recte multiplicate nō possint pducere frigiditatē intēsiorē illa a qua decise sint: spēs tn̄ frigiditatis reflexe ppter ipsaꝝ magnā vnionez: ⁊ quo per accidēs hn̄t prit pducere istā intensiorē. ⁊ mō contingit aliquā pmā agere vltra ppriū gradū: hoc probabiliter assero ⁊ nō aliter. ¶ Ad aliud rndet. ꝙ hec nō est supfluitas: neqꝫ aggregatio diuersarū oppositionum: sed vnius tn̄ declaratio: qr lꝫ qualitates pme sint diuersificate in actiuitate ⁊ resistētia: tamen vltra hoc sunt multiplicatiue suaꝝ specierū que per maiorem ⁊ minorem reflexionē ⁊ vnionez ipsarū diuersificantur in potentia agendi aut resistendi: ⁊ ppꝫ hoc in pluribus casibus diuersificat actio aut resistētia qualitatū pmarū. vnde opꝫ aliqn̄ in alterationibus factis pmas qualitates earum diuersitatis cām assignare diuersitatē specierū in fortitudine aut debilitate: vt pluries tactuz fuit: ⁊ in sequentibus patefiet. ¶ Ad 2m argumentū pncipale cuz arguit ꝯtra pmā ꝯclōnē de.a.⁊.b.difformibus. Rndetur ꝙ in casu posito neutruz agit in alterū: qr extrema eorum fm que approximant terminant ad eosdem gradus in vtraqꝫ qualitate. ideo nō hn̄t sufficientē ꝯtrarietatē adinuicem. Nec valet ꝯntia ista. Extremū.a.est calidū ⁊ extremū.b.est.frigidū. ergo hn̄t ꝯrietatē sufficientē ad actionē: qr oporteret ꝙ vltra istud ad diuersos gradus terminarentur. ¶ Ad 2m argm pncipale ꝯtra scd̄az ꝯclōnē cuz ponit casus de.g.⁊.f.equalis potentie actiue ⁊c̄. dr ꝙ vtrūqꝫ agit in alteruz: qr sunt minoris resistentie ꝙ̄ actiuitatis: ⁊ silr spēs frigiditatis.f.reflexe sunt minoris resistentie ꝙ̄ species caliditatis.g.reflexe sint actiuitatis: ⁊ econuerso: quare ⁊c̄. ¶ Ad cōfirmationē cum querit de speciebus frigiditatis.f.reflexis a g. vtrum totaliter igrediant ⁊c̄. Respondetur ꝙ siue totaliter reflectantur: siue fm aliquā partem ingrediantur: ⁊ ab alia reflectantur. hoc non obstat quin responsio prius data sit conueniens. ¶ Et cum arguit ꝙ si totaliter reflectuntur.f.non reagit in.g.quia per reflexionē specierū caliditatis.g.tātū aut plus fortificatur.g. Respondetur: ꝙ lꝫ.g.per reflexionem specieruz sue caliditatis tātū crescat in actiuitate quātū.f.nō tn̄ tātū crescit in resistentia quātū.f.in actiuitate: nec.f.tatū crescit in resistentia quātū.g.in actiuitate. Unde sicut caliditas est maioris actiuitatis ꝙ̄ frigiditas ceteris paribus ⁊ minoris resistētie: sic est de suis spēbus. ideo spēs caliditatis.g.reflexe sūt maioris potentie actiue ꝙ̄ species reflexe frigiditatis.f.sint resistentie. Et similr est de speciebus frigiditatis.f.reflexis respectu specieruz caliditatis.g.reflexarum: quare sequitur ꝙ species caliditatis.g.potest agere in.f.⁊ econtra: qr actiuitates ⁊ resistētie hꝫ specierum includuntur in actiuitatibus ⁊ resistentijs qualitatum a quibus sunt multiplicate. ¶ Deinde cuz argt ꝙ si hꝫ species aliquā partē.g.ingrediantur ⁊ ab alio reflectant ad certū gradū in.f.cū nō minus potētes sint spēs frigiditatis reflexe a g.in.f.ꝙ̄ ille q̄ sūt in.g.⁊ in.f.ꝯiūgunt cū itēsiori friditate ꝙ̄ in.g.ergo si ps.g.nō repassa nō pōt calefa-

cere.c.ptem eius repassaz:a fortiori.g.nõ poterit calefacere ipm.f.qd est ꝯ casuz. ¶ Rñdet q3 lz magis resistat calefaciẽtibus.f.q̃3.c.ps.g.repassa:tñ plus pportionabilr sunt potentiores spẽs caliditatis.g.ad calefaciẽdũ.f.q̃3 spẽs caliditatis partis.g.nõ repassẽ ad calefaciendũ.c.ptẽ repassaz:iõ nõ sequit̃ q si pars.g.nõ repassa nõ põt calefacẽ.c.ptẽ repassaz: q.g.non põt calefacere.f.Cã aũt q̃re spẽs caliditatis.g.sunt potẽtiores in.f.q̃3 spẽs caliditatis ptis non repasse in pte repassa:est q est maior ꝯtrietas inter.g.⁊.f.q̃3 sit iter ptes.g.⁊ p ꝯñs sit maior reflexio vnio ⁊ fortificatio spẽrũ caliditatis.g.in.f.q̃3 partis nõ repasse in pte repassa.iõ nõ sequit̃ q si tales caliditates debiliores nõ sufficiũt calefacere.c.q fortiores nõ sufficiãt calefacere.f.vñ lz.f.sit maioris resistẽtie absolute respectu calefacientiũ q̃3.c.tñ spẽs caliditatis.g.in.f.reflexe hñt maiorẽ pportionẽ supra resistentiaz.f.q̃3 habeant spẽs caliditatis partis.g.nõ repasse:ad resistentiaz.c.partis repasse:q̃re ⁊c̃. ¶ Ad 4^m pncipale argũ cũ arguit̃ ꝯtra 3^am ꝯclonẽ pbãdo mediũ inter ꝯtria vniformia ⁊ eq potẽtia ad inuicẽ reagẽtia simul ⁊ adequate calefieri ⁊ ifrigidari:⁊ moueri motib⁹ ꝯrijs:negat̃ ꝯñtia.Et ad casum di q medietas medij versus.a.calefit:⁊ alia medietas versus.b.infrigidat̃. ¶ Et cũ vlteri⁹ argũ q si.a.pducit caliditatẽ in.b.q ẽt pducit caliditatẽ in pte medij ppinqua.b.cũ3 ista sit minoris resistentie q̃3.b.⁊ illi.a.melius applicat̃. ¶ Rñdet negãdo cõsequentiã:q2 plura sunt resistẽtia ne illa pars medij calefiat: q̃3 resistentia ne.b.calefiat:qm̃ ne.b.calefiat resistit sua frigiditas:s3 ne illa ps medij calefiat resistit ppria frigiditas:⁊ frigiditas.b.⁊ species frigiditatis reflexe ab.a.plus resistũt ne ista pars medij calefiat q̃3 ne.b.calefiat.Et silr mõ dõm est de parte medij ppinqua.a.q calefit:lz a frigefiat. ¶ Et si argueret̃ q a spẽbus frigiditatis reflexis ab.a.debeat pars medij ppinqua.a.frigefieri:cum ille sint potentiores ad infrigidandũ q̃3 spẽs incidentes caliditatis.a.ad calefaciendũ3.⁊ p ꝯsequẽs sequit̃ q pars medij ppinqua.a.infrigidat̃ ⁊ nõ calefit. ¶ Rñdet negãdo ꝯñtiaz:q2 species frigiditatis reflexe sint maioris actiuitatis q̃3 spẽs incidẽtis caliditatis:tñ eis multo maior resistẽtia resistit:pp qd spẽs incidẽtes caliditatis maiorẽ hñt pportionẽ supra suam resistentiã q̃3 spẽs reflexe frigiditatis.iõ ab eis puenit actio.Nam spẽbus caliditatis in illa pte medij exñtibus solũ resistunt spẽs reflexe frigiditatis.b.cũ frigiditate remissa istius ptis medij.Sed speciebus frigiditatis.b.reflexis:resistunt caliditas.a.cum suis spẽbus incidentibus:caliditas illius ptis medij ⁊ spẽs caliditatis.a.reflexe a b.⁊ tota ista resistentia est maior q̃3 prima. ¶ Ad 5^m argũ ꝯ 4^am ꝯclonẽ adductũ:cum arguit̃ q ps.a.repassa simul infrigidat̃ ⁊ calefit.p3 rñsio:q2 in casu posito infrigidat̃ ⁊ nõ calefit:vt superius ostẽsũ est.S3 tñ postea replicat̃ ꝯ rñsionẽ:q spẽs caliditatis.d.nõ sunt notabilr fortiores in.b.q̃3 in.c.H negat̃:lz eni.c.⁊.b.sint imediata:tñ pp maiorẽ ꝯtrietatẽ.b.ad.d.q̃3.c.ad.d.fit maior reflexio specierũ caliditatis.d.in.b.q̃3 in.c.⁊ car3 vnio ⁊ fortificatio:⁊ p ꝯñs sequit̃ q sint potẽtiores spẽs caliditatis.d.agere caliditatẽ3 in b.q̃3 in.c. ¶ Hec pro solone istarũ rõnũ3 dicta sint:ex qbus ⁊ fundamentis premissis solui poterunt instãtie alie que adducant̃:seu possint adduci cõtra predictaz opinionem.

¶ Incipit tractatus eiusdem domini Gaietani de Thienis De intensione ⁊ remissione formarum.



DE intensione ⁊ remissione formarum penes qd attendi hẽat.Tres narrant̃ positiones. Quar3 p^a est dñi Burlei p qua ponit vnã qõnẽ p fundamento ad rñdenduz ad p^m argũ suũ:que est talis. Non necẽio res permanens in p̃mo instanti sui cẽ h3 gnãns vel pducẽs:lz necẽio ante habuit.p3 de forma misti genita ab eñtis:quia in p̃mo instanti sui esse nõ h3 pducẽs:cũ tũc elẽta q̃ ipsaz pduxerũt sint corrupta. ¶ Cõtra hoc arguit Forliuiensis premittẽdo duas suppõnes. Quar3 p^a est q ois forma nãlis est alicui⁹ difficultatis in pduci ab agẽte naturali.Scda est q cuiuslibet forme q̃ corrũpit̃ vel corrũpebat̃ in infimũ remittit̃ vel remittebat̃ potẽtia actiua. ¶ His stãtib⁹ arguit sic.Alicuius certe difficultatis imediate añ instãs p̃sens fuit hanc formã pducere:demõstrata forma misti nũc p̃mo genita ab elẽtis:sed q̃cũq3 difficultate data imediate ante istãs p̃sens minor fuit potẽtia actiua illor3 elẽtor3 postq̃3 remittebat̃ ad nõ gradũ.ergo imediate añ instãs p̃sens elẽta nõ poterũt illa3 forma3 pducere:quare ⁊c̃. ¶ Huic rñdet̃ suppõnib⁹ amissis negãdo maiorẽ:q2 ex quo illa difficultas est remissa ad nõ gradũ sub nullo certo gradu imediate ante instans p̃sens fuit.Dico igit̃ q tam potẽtia actiua elẽtor3 q̃3 difficultas producendi illa3 formã nõ p̃mo sunt remisse ad nõ gradũ:⁊ tñ imediate ante instans presens ⁊ ꝯtinue durante illa actione maior fuit potentia actiua elẽtor3 q̃3 pro tũc fuerit difficultas pducẽdi ista3 formã:sicut ẽt fuit in pncipio actionis.⁊ iõ imediate añ instans presens ⁊ in quolz tpe terminato ad ipsũ3 illa elemẽta potuerũt illã formã pducere ⁊ de facto pduxerunt:q̃uis nec p̃mo sit pducta. ¶ Dico etiã vlterius q nõ fuit difficultas in pducendo illã formã nisi ex pte resistẽtie que erat in mã:⁊ resistebat ne inducerent̃ dispõnes ad illã formã necessitantes:⁊ q2 illa resistentia est depdita ad non gradũ:iõ difficultas est remissa ad nõ gradũ. ¶ Et cũ ꝯ hoc arguit̃ deducendo q illo dato ignis per actionẽ ppriã posset formã misti q̃ticũq3 pfectã in mã pducere:q2 resistentiã in mã reptam posset totalr corrumpere. ¶ Rñdet negãdo ꝯñtiaz:q2 dato q ignis priorẽ resistentiã corrumperet:aliaz tñ ⁊ forte maiorez preexistentẽ in mã pduceret:que illius forme pductionẽ seu receptionem phiberet. Deinde arguit Forliuiensis ꝯ rñsionẽ Burlei. ¶ Ad p^m argũ suũ presupponẽdo duo. P̃mo q necessario cuilz effectui pducto vel producendo correspondet agens:qd imediate ipsũ3 pduxit vel producet. 2° q nulla duo instantia sunt in tempore imediata:qbus stantib⁹ simus in casu pncipalis argumenti.⁊ arguit̃ sic. Caliditas.a.nunc p̃mo est producta.g aliqd est agens vel fuit imediate ipsaz producens ⁊c̃. ¶ Ad hoc põt duplr rñderi.Primo q aggregatũ ex oĩbus frigiditatibus que fuerũt in.b.produxit caliditatẽ que est in.a.tanq̃3 agens totale ⁊ imediatũ:s3 nulla ex illis frigiditatibus pduxit imediate tanq̃3 agẽs totale: sed solũ partiale. ¶ 2° ⁊ melius dici põt q p̃mũ suppõm nõ est ver3 nisi de effectibus q pducunt̃ ab agentib⁹ finitis:sed de illis q pducunt̃ ab agentibus infinitis vt in pposito non op3:q2 in infinitis multotiens nõ dat̃ vltimũ.Et cũ3 arguit̃ cõtra:q2 tunc in causis actiuis subordinatis esset pcessus in infinitũ.Dicit̃ q lz in essentialr ordinatis illud nõ sit possibile:tñ in accñtalr ordinatis vt in pposito nõ incõuenit. Nam inter idiuidua eiusdẽ spẽi nõ est ordo essentialis. ¶ Ulteri⁹ arguit Forliuiensis ꝯtra vnã ꝯclonẽ Burlei positã in rñsione ad 4^m argumẽtũ q̃ est talis. Impole est aliqd corrumpi effectiue p illud qd precise est vel erit post ipm:ponẽdo casum de.a.remisse calido nõ potẽte agere in.b.intẽse frigidũ: q.a.intẽdit̃ in caliditate donec possit agere in.b.⁊ simus in instanti in quo incipit p remotionẽ de p̃ñti:q2 nõ dat̃ p̃mu3 in quo põt:sed vltimũ in quo nõ põt:⁊ est instãs in quo actiuitas caliditatis.a.est equalis resistẽtie fridit̃atis.b.⁊ tunc p3 q frigiditas.b.corrũpit̃:q2 desinit esse.⁊ nõ a caliditate que est in.a.q2 eius actiuitas nõ excedit resistentiã frigiditatis.b.nec caliditate que fuit in.a.a fortiori.igit̃ ⁊c̃. ¶ Rñdetur q frigiditas.b.corrumpit̃ effectiue ab.a.habente in se alterationez per quã incipit acquirere caliditatem excedentem in actiuitate resistentiam frigiditatis que est in.b.vnde per hoc frigiditas.b.corrumpitur effectiue ab.a.non q2.a.excedat.b.

siue agat in ipsuz: sꝫ qꝛ immediate post hoc excedet ⁊ aget in ipsuz: ꝑꝑ qđ est cā effectiua ꝙ friditas que est in.b.desinit eē sine corrūpiꝉ. ¶ In sup arguit Forliuiēsis ponendo casum de.a.igne ⁊.b.aq ꝓbādo ꝙ.a.ignis nō calefaciet.b.aquā: qꝛ per nullā eius caliditatē ex quo nō erit nisi ꝑ instās. ¶ Respondet Burleus.ꝙ ꝑ īfinitas caliditates.a.calefaciet.b.tenendo cathegorice. ⁊ cōcedēdū est vlteri⁹ ꝙ.a.calefaciet.b.ꝑ caliditates que erunt īfinite in multitudine: sꝫ non in gradu. ¶ In rn̄sione ad 6m argm vꝫ innuere Burleus: ꝙ frigidum q̄ntūcūqꝫ debile sufficit agere in calidū q̄ntūcūqꝫ forte. Imaginaꝉ.n.ꝙ frigidū est alicui⁹ actiuitatis q̄ sit vt vnū.grā exēpli.deꝉ ḡ ps in calido que sit resistētie vt.200.medietas erit in duplo minoris resistētie aliis paribus: qꝛ hꝫ in duplo minus de multitudie mãe ⁊ forme: ⁊ per ꝯn̄s de resistētia: ⁊ 4a pars erit in quadruplo minus in resistētia ꝑ eādē rōnē ⁊ centesima erit in centuplo minoris resistētie: iō erit danda ps in calido multo minoris resistētie q̄ȝ sit actiuitas illius frigidi: q̄re istud frigidū debile sufficiet agere in illā ꝑtē illius potētis calidi: ⁊ ex ꝯn̄ti in illud calidum: ⁊ simili mō argueret de aliis: quare ⁊c̄. ¶ Si qs aūt vellet tenere oppositū haberet dicere ꝙ nō debemus solū cōsiderare potētiā essentialē partis q̄ȝ hꝫ merito sui: sꝫ ēt debemus accipere eius potētiā accidentalē quā hꝫ per iuuamētū sibi tributū ab aliis ꝑtibus sui totius. imaginemur ḡ tale iuuamentū qđ tribuūt ꝑtes sibiinuicem hīc latitudinē: cuius extremū intensius est in puncto centrali: qꝛ plures ꝑtes ⁊ potētius in illud ꝯueniūt: extremuz ꝯo remissius est in puncto circūferentiali ꝑꝑ cām oppositā: ⁊ tunc signato illo iuuamēto puncti circūferentialis: qđ sit vt dimidiū.grā exempli.pꝫ ꝙ frigidū potēs solū per quartam partē nō poterit agere in aliquā ꝑtē illius calidi. ¶ Contra rn̄sionē Burlei ad 7m argumētū cū dicit: ꝙ v̄tus ⁊ vitiū non hn̄t latitudinē gradualē s̄m quā possit esse alteratio successiua ⁊ ꝯtinua: iō ad ea nō est per se motus. Arguit Forliuiēsis: qꝛ in eadē spē virtutis repiꝉ gradus itensior ⁊ gradus remissior: sed inter quoscūqꝫ gradus ineq̄les in eadē specie est latitudo magna. ḡ ⁊c̄. ¶ Rn̄deꝉ negādo minorē: qꝛ nō codez mō ꝓcedit subiectū de caliditate remissa ad intensam: ⁊ de virtute remissa ad intensam. Nam de caliditate remissa ad intensaꝫ ꝓcedit cōtinue acgrendo gradū intensiorē sine ꝑte media. iō per latitudinē ꝯtinuā ⁊ ꝑ ꝯtinuū motū: q̄re ad caliditatē est ꝑ se motus. Sed in acgsitione v̄tutis itēsioris ꝑus fuūt bone opōnes: ⁊ postea subito acgriꝉ v̄tus intēsior: deinde alie bone opōnes: ⁊ postea subito acgriꝉ alia v̄tus intensior: ⁊ sic vlterius semꝑ cū quiete ⁊ iterruptione iter acgsitionem vnius gradus ⁊ acgsitionē alterius gradus: quare inter gradus ineq̄les nō cadit eius latitudo gradualis cōtinua: ⁊ ꝑ ꝯn̄s neqꝫ alteratio tempore mensurata: quare ⁊c̄. ¶ Contra rn̄sionē Burl. ad 8m argm. cū dicit: ꝙ motus ꝑ forma diminuta realr̄ distinguiꝉ a motu ꝑo fluxu. Arguit Forliuiensis: ꝙ nō dupl̄r. primo: qꝛ illi motus eadem mensura adequate mensuranꝉ: ⁊ ꝑ ꝯn̄s si motus ꝑ forma est subitus ēt ꝑ fluxu. ⁊ si ꝑ fluxu est tꝑalis ēt ꝑ forma: cui⁹ oppo.m dicit Burleus. 2o qꝛ si distinguūꝉ poterit vnus eē sine altero: ⁊ sic aliqñ erit fluxus sine forma diminuta: qđ est falsum. Et silr̄ aliqñ erit mot⁹ ꝑ forma diminuta sine fluxu: ⁊ sic forma diminuta remanebit ꝑ tp̄s: sꝫ mot⁹ ꝑ foīa diminuta est subita mutatio. ḡ subita mutatio durabit ꝑ tp̄s: qđ implicat. ¶ Ad h̄ rn̄detur. Ad pm negando ꝙ illi motus eadē mēsura mensurenꝉ: qꝛ motus ꝑ fluxu mensuraꝉ tp̄e: ⁊ motus ꝑ foīa diminuta mēsuraꝉ instāti: ⁊ durāte eodē motu ꝑ fluxu stat ꝙ sit continue alius ⁊ alius motus ꝑ forma diminuta. ¶ Ad 2m dico ꝙ illi motus seinuicē cōcomitanꝉ: ⁊ durāte ꝑ tp̄s codez motu nūō ꝑ fluxu variaꝉ numeral̄r mot⁹ ꝑ foīa diminuta ēt motus ꝑ forma diminuta pōt remanere cessante fluxu: sꝫ tūc non erit motus. ¶ In rn̄sione ad 13m argm ponit Burleus: ꝙ lucidū q̄ntūcūqꝫ remissum: pōt corrumpere lumē q̄ntūcūqꝫ intensum ꝓductum in medio. ¶ Contra hoc arguit Forliuiensis. Aliqđ est lucidū qđ est potēti⁹ ad ꝯseruādū suū lumen ꝓductū in medio q̄ȝ sit hoc lucidū vel illud ad ipsuz corrūpēdū. ergo rn̄sio falsa. aīs ꝓbaꝉ: qꝛ dato opposito sequeꝉ ꝙ lucidū q̄ntūcūqꝫ remissuz est infinite potētie actiue. ꝯn̄s est falsum. Et ꝓbaꝉ ꝯn̄tia: ⁊ sit.a.lucidū valde remissuz. tūc.a.est potentius ad corrūpendū lumen q̄ȝ aliqđ lucidū ad cōseruanduz. vt ponit rn̄sio: sed aliqđ est lucidū qđ est alicui⁹ potentie ad cōseruādū lumē in medio: ⁊ aliqđ est qđ pōt eē in duplo maioris po.e: ⁊ sic in infim. ḡ in infim potētiā luminis ꝯseruatiuā excedit in po.a actiua.a.lucidi: sꝫ h̄ nō pōt eē nisi ipsa sit finita. ḡ ⁊c̄. Rn̄deꝉ ꝯcedēdo ꝙ lucidū q̄ntūcūqꝫ remissum sufficit corrūpe lumē q̄ntūcūqꝫ itēsuz ꝓductū in medio: sꝫ cū postea argiꝉ.a.lucidū remissuz est potētius ad corrūpēdū lumen q̄ȝ aliqđ aliđ lucidū ad ꝯseruādū ⁊c̄. ꝓ pōt dici negādo maiorē: qꝛ in īfinitū facile est luminoso ꝓduceꝉ lumē in medio: ⁊ ipm ꝯseruare: ⁊ silr̄ ipsuz corrūpe cū oīa hec fiāt absqꝫ resistētia. iō luminosuz ad nullū illoꝝ est potētius q̄ȝ ad alteruz. Et si quereꝉ: q̄re ḡ corrūpiꝉ lumen si.a.lucidū nō est potenti⁹ ⁊c̄. Dī ꝙ lumen illud corrūpiꝉ nō solū ab.a.lucido: sꝫ ēt ab alio qđ ipm ꝓduxit: ⁊ iō magis corrūpiꝉ q̄ȝ cōseruaꝉ. nam desinit cōseruari a lucido intenso: ⁊ incipit corrūpi ab vtroqꝫ per h̄ ꝙ ambo lucida incipiūt ꝓducere lumen intēsius in eodem medio qđ est ꝑoꝛi lumini incōpose. Deinde pōt rn̄deri negādo minorē cū dī ꝙ aliqđ lucidū est alicui⁹ potētie ad ꝯseruādū illud lumē: ⁊ aliqđ in duplo mai⁹ ⁊ aliqđ in q̄druplo: ⁊ sic in infinitū: qꝛ nullū lucidū est maioris po.e ad cōseruādum lumen q̄ȝ reliquū: cū qđlꝫ lucidū sit aptū in infinitū facil̄r lumen ꝯseruare. Et vlteri⁹ negareꝉ ꝙ po.a luminis ꝯseruatiua ⁊ luminis corruptiua nō sint cōꝑabiles: imo eadē po.a vtrūqꝫ pōt facere. Et silr̄ negareꝉ ꝙ lucidū in infinitū facilius lumē corrūpit q̄ȝ cōseruet. ¶ Ulterius arguit Forliuiēsis ꝓprꝫs argumētis ꝯ Burleū: ⁊ ꝓ deducēdo hanc ꝯclonē: ꝙ latitudo qualitatis vniformiter difformis eēt indiuisibilis intensiue: vel ꝙ aliqđ totū intensuz nō esset duplum intensiue ad suas medietates. quoꝝ vtrūqꝫ est ipoīe. ⁊ ꝯn̄tiam ꝓbat de.b.latitudine ⁊ eius medietate.c. que est ad ipsaꝫ minus q̄ȝ subdupla. Cui rn̄deꝉ ꝙ latitudo s̄m Burleū nō hꝫ ꝑtes intensiuas simul existentes in eodē subiecto adequato: sꝫ tn̄ hꝫ partes diuersarū intensionū in diuersis ꝑtibus sui subiecti aut sibiinuicem succedentes qñ est in acgri: qꝛ latitudo dicit distantiā graduuꝫ ipsaꝫ terminantiū: sufficit ipsaꝫ hēe medietatem quaꝝ quelꝫ est subdupla ad totā latitudinē s̄ꝫ distātiā talē. vñ.b.latitudo inter sua extrema hꝫ distātiā q̄tuor graduū.c. aūt solū duoꝝ. igiꝉ ⁊c̄. ¶ Scḋo arguit deducendo ꝙ quelꝫ alteratio esset infinite velocitatis. ¶ Ad qđ rn̄deꝉ negando ꝯn̄tiā. ꝓmo qꝛ lꝫ subm alterabile ꝑ nullā suā qualitatē sit certe resistentie: tn̄ per oēs qualitates q̄s hꝫ ⁊ hēbit est certe resistentie siue ꝑ infinitas tales. ¶ Et cū arguiꝉ ꝙ due qualitates nō faciunt latitudinez resistētie ⁊ tres ⁊ quattuor: ⁊ sic in infinitū. ḡ nō oīs siue īfinite tales faciunt latitudinē resistentie. ¶ Rn̄deꝉ cōcedēdo ꝯn̄s ⁊ ꝯn̄tiā: tenēdo ly oēs siue infinite sincathegorice: sꝫ istud superius dictū cōcessuz est tenendo cathegorice. vñ ꝑ oēs illas silꝉ sumptas q̄ sunt vel erūt infinite est vel erit passuz certe resistentie: ⁊ ꝯn̄s alteratio infinite velocitatis. ¶ Et cū postea arguebaꝉ ꝯ 2m corre.m: ꝙ inter nullā formā ⁊ suū nō gradū est latitudo media: hoc negatur. ¶ Et cū vlterius dī ꝙ oēs gradus sunt indiuisibiles intensiue: ⁊ per ꝯn̄s ex ipsis nō cōponiꝉ aliq̄ latitudo seu distātia gradualis: qꝛ ex indiuisibilibus nō componiꝉ diuisibile. ¶ Dī ꝙ in alterabili est latitudo q̄litatis vt caliditatis frigiditatis ⁊c̄. que cōponiꝉ ex ꝑtibus q̄ntitatiuis s̄m quas extendiꝉ ad extensionez subiecti: ⁊ hanc cōcomitaꝉ vt eius passio latitudo itēsionis: sicut q̄ntitatē ꝯtinuā ꝯcomitaꝉ extēsio. Et

partes huius latitudinis intensionis copulanť per gradus indiuisibiles intensiue: ꝛ ex his gradibus nō cōponiť latitudo forme: nec latitudo intentionis eius. Ex qbus pȥ quō iter formā existentē sub hoc gradu vel illo ꝛ suū nō gradū dať latitudo gradualis media nō qdē cōposita ex illis gradib⁹: sȝ ex ptibus suis terminatis vel copulatis: ꝛ denominatis gradibus illis: nec hȝ latitudo ptes intensiuas adequate sil' existentes: quāuis sepe in diuersis partibus sui subiecti habeat ptes diuersarū intensionū. vn̄ dicunt aliquādo auctores latitudinē ex gradibus componi nō ppꝛie de gradibus loquūť: sed impꝛoprie per gradus intelligendo ptes latitudinis illis gradibus denominatas. ❡ Deinde subiungiť alia rn̄sio ad saluandū oēm alteratione esse finite velocitatis nō habēdo recursum ad resistentiā que est in alterabili: sed ad ordinem nālem graduū generandoꝝ aut corrūpendoꝝ: qui ordo vr̄ esse causa successionis in alteratione: ꝛ ex cōsequēti sequiť ꝙ sit finite velocitatis. Que rn̄sio nō vr̄ oīno sufficē: qꝛ lȝ talis ordo graduū ſm ꝑus ꝛ posterius videať ꝯcurrere ad successionē alterationis: nō tn̄ est illi⁹ totalis: nec ꝑncipalis causa. Sed principalis cā est finita ꝓportio maioris inequalitatis actiuitatis agentis ad resistentiā passi. Et hoc stante pȝ solo ad reliquas instantias que fiunt: qꝛ oēs nīl aliud conuincunt nisi ꝙ talis ordo nō est causa totalis.



Ro secunda oppositione duo ꝑncipaliter iquirunť. Quoꝝ ꝑ^{m} est vtrū poſe qualitates ꝯrias vel eiusdē speciei cum cōtrarijs esse sil' in eodē subiecto adeqte. Scōm est vtrū qualitatis intentio vel remissio actiue deť penes maiorē vel minorē admistionē cū suo ꝯrio. ❡ Et qꝫtū ad ꝑ^{m} ꝑncipale poniť vna rn̄sio ad ꝑ^{m} arg^{m} ꝓbās ꝯ^{m} dicēs ꝙ in alteratōe de calitate in frigiditatē dat ꝑ^{m} instās in q̄ subȝ est sub friditate: ꝛ ꝙ illa est ꝑ^{a} frigiditas q̄ induciť in subto: ꝛ ꝙ induciť p subitā mutationē: ꝛ ꝙ alteratio ꝑcedēs qua remittiť caliditas disponit subm ad illā ꝑmaȝ frigiditatē. ❡ Contra ꝑmā responsionē quā daret Burleus arguitur ꝑmo sic. Nō minus ꝑma frigiditas disponit subm ad frigiditates sequētes q̄ȝ faciat alteratio ꝑcedens ad ꝑmā frigiditatē: sed alteratio ꝑcedens sic disponit ꝙ statim ea cōpleta in subiecto subito induciť ꝑma frigiditas. g̃ ꝑma frigiditas sic disponit ad frigiditates sequētes: ꝙ statī ipa ꝓducta subito oēs alie īducenť: q̄re alterabile subito acqret totā latitudinē frigiditatis ꝛ nō gradū post gradū: qḋ est ipoſe. ❡ Scḋo arguiť ꝙ sequereť ꝙ nō posset fieri alteratio continua de vna forma in aliam sibi cōtrariā: qḋ est falsum: ꝛ ꝓbať ꝯn̄tia: qꝛ vt alteratio sit cōtinua requiriť cōtinua ꝛ successiua acqsitio qualitatis ſȝ quā fit alteratio: sed in qualibet alteratione de vna forma in aliam sibi oppositā acquiriť aliqua forma subito ꝛ nō successiue. igiť ꝛc̄. ❡ Tertio arguiť ꝙ sequereť ꝙ dareť vltimū istans esse frigiditatis in subito: qḋ tn̄ illa opio negat: ꝛ ꝓbať cōsequētia ponendo ꝙ .a. subm post acqsitionē frigiditatis ꝑme nō vlterius altereť ad frigiditatē: sed potius ab agente calido transmuteť ad caliditatē: ꝛ tunc sequiť ꝙ sicut ista frigiditas fuit subito acqsita a nō gradu frigiditatis ad certū gradū ita subito deperdeť a certo gradu ad non gradum: quare ꝛc̄. ❡ Respondeť ad illa. Ad ꝑmum: ꝙ lȝ ꝑma frigiditas disponat ad frigiditates sequentes: nō tamen sequiť ꝙ si ipsa acquiriť subito ꝙ oēs alie sil' sumpte acquirantur subito: imo acqrunť successiue ꝑcedendo de gradu in gradū: per oēs intermedios: cōcedo tn̄ ꝙ quelibet illaꝝ subito acqriť. ❡ Et si querať quare in acquisitione ꝑme frigiditatis fit subito saltus de nō gradu ad certū gradū: ꝛ tamē in acquisitione alicuius frigiditatis sequētis nō fit talis subitus saltus de gradu distante ad gradū distantē: sed fit transitus p oēs gradus intermedios. ❡ Rn̄deť ꝙ ex ordine nāe ꝛ maxime in homogeneis est dare ꝑmū qḋ ſm se totū simul gn̄ať siue fit in substantijs siue in accidentibus: sed in sequētibus gn̄onibus hoc nō obseruať: sed fit transitus successiu⁹: vt dictum est. ❡ Ad 2^{m} negať ꝯn̄tia: ꝛ dr̄ ꝙ illa alteratio est cōtinua: nō interrupta p quietē mediā: lȝ in medio ipsius sit subita mutatio per quā acqritur ꝑma frigiditas a nō gradu ad certū gradū in trāsitu de caliditate ad frigiditatē: sed hoc nunq̄ȝ cōtingit in remissione caliditatis nec in intensione frigiditatis. ❡ Ad 3^{m} siľr negať ꝯn̄tia: ꝛ dr̄ ꝙ .a. imediate post instans in quo illa ꝑma frigiditas corrūpeť erit sub frigiditate remissiori: ꝛ negať ꝙ sicut subito fuit acqsita frigiditas a nō gradu ad certū gradū: ita subito corrūpať a certo gradu ad nō gradū: sed fiet successiuus ꝓcessus ad nō gradū donec ꝑma caliditas ab agente calido subito induceret. ❡ Datur alia rn̄sio ad idē argumentū: que negat aliud posse vniformiter alterari q̄ȝtū ad ptes subiecti. Et cū arguiť ꝯ de medio vniformi a duobus luminosis vniformiter illuminato. Dr̄ ꝙ illud mediū nō vniformiter calefiet: qꝛ lȝ in ꝓcessu sit vniformiter illuminatū: nō tn̄ sic fuit in principio: sed difformiter ꝓpter lucida fuisse successiue approximata: ꝛ ꝑus q̄sdaȝ ptes ipsius illuminasse q̄ȝ alias: ꝓp qḋ ptes ꝑus illuminate intensius calefient q̄ȝ alie: ꝛ iō difformiter totū mediū calefiet. De luminibus aūt a duob⁹ lucidis in eodē medio ꝓductis. vtꝝ ex eis fiat vnū lumen: dicit Forliuiensis se credere ꝙ sic. Sed tn̄ melius vr̄ esse dōm ꝙ nō. tum ꝓp argumēta q̄ facit. tum qꝛ lumen est q̄litas spūalis: ꝛ est spēs lucis representatiua. iō sicut ex spēb⁹ duaꝝ albedinū in eodē aere multiplicatis nō fit vna spēs: qꝛ tunc visus duas albedines iudicaret vnā sic in casu posito ex illis duob⁹ luminibus non fit vnū: secus aūt est de duabus caliditatib⁹ aut frigiditatibus a diuersis agentibus ꝓductis in eodē medio: qm̄ ex illis bene fit vnū: qꝛ sunt q̄litates nāles que nō necīo ab agētibus que eas ꝓduxerunt dependēt in cōseruari sicut precedētes: quare ꝛc̄. ❡ Et si ꝯ adduceret auc̄tas. ꝙ accn̄s numerať numeratione subiecti. Gloseť vt facit Joānes Jandonus: vel subi in quo est: vel subiecti. i. obiecti a quo in cōseruari dependet. ❡ Ad 2^{m} argumentū factū ad ꝓbationē scḋe ꝯclōnis cū arguiť: ꝙ semp cū intense calidū ageret in remisse calm̄: semp ageret ab infinita proportione: ꝛ per ꝯn̄s infinita velocitate. ❡ Rn̄deť negādo ꝯn̄tiā: ꝛ diciť ꝙ caliditas remissa aliquo mō ꝯriať caliditati itense: ꝛ sibi resistit: ꝛ est eius corruptiua. Et vlterius ꝯcediť ꝙ cū gradu intenso caliditatis nō est gradus remissior: qꝛ quilȝ gradus est indiuisibilis itēsiue. ❡ Et per hoc fundamentū pȝ rn̄sio ad 3^{m} arg^{m}: qꝛ negať ꝙ sequať ꝙ remisse calidū nō possit remittere intense calidū. Jm mo pōt remittere per suā caliditatē remissaȝ corrūpendo caliditatē intensaȝ intense calidi: ꝛ gn̄ando in eo caliditatē remissiorē: plus tn̄ cōtrariať caliditati intense frigiditas q̄ȝ caliditas remissa: quare fortius esset ipsius corruptiua. ❡ Vlteri⁹ innuiť vnū aliud argumentū ad ꝓbandū scḋaȝ ꝯclōnē ꝑncipalē. ponendo ꝙ vnū frigidū agat in vnū calidū: ꝛ pȝ ꝙ opȝ ꝙ frigidū applicet suū instrm̄ puta frigiditatē ipsi calido: ꝛ hoc erit ꝓducendo frigiditatē in eo: quare sil' erunt caliditas ꝛ frigiditas. ❡ Et si dicať ꝙ nō fit applicatio frigiditatis p ꝓductionē eius in calido: sed p eius mediationē ad calidū. ❡ Contra. qꝛ tūc seqť ꝙ frigidū nō poterit alterare aliquaȝ ptē calidi ſm se totā: qꝛ quacūq̄ȝ pte data nō poterit cuilibet parti illi⁹ ptis imediari friditas nisi p totā illā ptē sit frigiditas coextensa cū caliditate: qḋ negat rn̄sio. ❡ Huic dr̄ ꝙ nō requiriť ꝙ friditas vt appliceť ꝛ agat in q̄ȝlibet ptē alicuius toti⁹ ꝙ imedieť cuilȝ parti eiusdē: sȝ sufficit ꝙ imedieť toti: cuius ille sunt ptes: vel dr̄ ꝙ frigidū nō hȝ solū friditatē pro suo instrō: sed ēt spēs frigiditatis quas multiplicat in calidū: ꝛ in oēs eius ptes in q̄s agit: qꝛ ille spēs friditatis nō sūt ꝯrie caliditati. ideo possūt secū coexistē: ꝛ hoc sufficit ad actionē. ❡ Et per idē pȝ rn̄sio ad aliud argumentū: qm̄ lȝ .a. per

prius incipiat agere in puncto.b.sibi ꝓpinquori ꝙ̃ in puncto eius remotiori:tñ postꝙ̃ incepit agere simul aget in diuersis punctis:⁊ omitto ꝙ illa sint.c.d.⁊ cõcedo ꝙ.a.tũc aget per totã ꝑtẽ intermediã remittẽdo frigiditatẽ:⁊ ad hoc faciendũ sufficit ꝙ suũ instrumẽtũ puta caliditas imediet̃ ipsi.b.neq̧ opꝫ ꝙ per illã ꝑtẽ:cuius frigiditatẽ remittet ꝓduxerit caliditatẽ:vel si teneamus q̃litates ꝑmas spẽs multiplicare:dicere possumus ꝙ ad oẽm partẽ:⁊ ad oẽm punctũ in quẽꝫ agit multiplicat spẽs sue caliditatis:que sũt instrumẽtũ sue actionis:vt superius dicebat̃. ❡ Deinde arguit Forliuiensis ↄtra aliquas ex cõclusionib⁹ positis per eũ. Et arguendo ↄ ꝑmã adducit difficultatẽ de aqua calefacta quõ reducit̃ ad frigiditatẽ sibi nãlẽ calefaciente remoto:ad quã ponit plures rñsiones:⁊ adducendo vltimã rñsionem quã dicit ꝓbabilem esse:vult ꝙ talis reductio fiat ab intrinseco ex hoc ꝙ talis aq̃ est difformiter calida:⁊ hꝫ partẽ magis calidã:⁊ partẽ min⁹ calidam:⁊ pars minus calida per suã frigiditatẽ agit in ꝑteꝫ magis calidã remittẽdo caliditatẽ ⁊ introducendo frigiditatem:⁊ eↄ̃.pars magis calida per suã frigiditatẽ agit in ꝑtem minus calidã.silr remittẽdo ei⁹ caliditatẽ ⁊ intẽdendo frigiditatẽ:ꝑꝑ q̃d oẽs ꝑtes remittunt̃ in caliditate ⁊ in frigiditate intendunt̃ donec tota aqua ad frigiditatẽ deueniat sibi naturalẽ. ❡ Sꝫ hec rñsio q̃tũ ad vltimã partẽ.s.ꝙ ꝑs magis calida ꝑ frididitatẽ agat in ꝑtẽ min⁹ calidã est falsa:⁊ ↄ dicta ei⁹ in ↄclõnib⁹ ꝑcedẽtib⁹. Ponam⁹.n.ꝙ ꝑs magis cal'a hẽat caliditatẽ vt.6.⁊ frigiditatẽ vt duo:⁊ ꝑ ↄ̃ris minus cal'a hẽat caliditatẽ vt.5.⁊ frigiditatẽ vt.3.tunc pꝫ ꝙ frigiditas vt duo ꝑtis magis calide:nõ põt agere in caliditatẽ vt.5.ꝑtis min⁹ calide ipsam corrũpendo:q2 sibi nõ cõtrariat̃:nec põt intendere frigiditatẽ eius vt tria:q2 tunc ageret vltra gradũꝫ propriũ. Melius est igit̃ dicere ꝙ in aqua calefacta sunt aliq̃ parue partes frigide cõmiste calidis.quarũ frigiditas cũ iuuamento suscepto a forma subali aque:cuiusmodi est dispositio nãlis reddit̃ potens ad corrumpendũ caliditateꝫ ꝑtiũꝫ calidaꝝ ⁊ ad ipsas infrigidãdũ:⁊ per hunc modũ aq̃ ꝑus calida ab intrinseco ĩfrigidatur ꝑ hoc ꝙ ꝑtes eius ꝑus calide a ꝑtibus frigidis passe siue alterate siles ipsis efficiuntur.

Contra opinionem tenentẽ reactionẽ esse possibilem sm̃ q̃litates ꝑmas adinuicem ↄ̃rias.fiunt septẽ argumenta q̃bus rñdet̃. ❡ Et ad ꝑͫ de medio inter.a.calidũ ⁊.b.frigidũ adinuicẽ agẽtib⁹ ⁊ reagẽtib⁹ ꝙ sil' calefiat ⁊ infrigidet̃.adducunt̃ tres rñsiones.ꝑͣ est Marsilij dicentis ꝙ exquo calidũ est magis actiuũ ꝙ̃ frigidũ ceteris paribus:ꝙ istud mediũ calefit ⁊ non infrigidat̃:lꝫ in eo ꝓducat̃ frigiditas.ipsa tñ nõ itendit in illo medio:sꝫ cõtinue sic̃ ꝓducit a b.ita corrũpit̃ ab.a.vñ illa frigiditas hꝫ esse mere successiuũꝫ. Caliditas aũt itẽdit̃:q̃re ⁊c̃. ❡ Sꝫ ↄ ⁊ sumus in aliquo instãti intrinseco tẽpori mẽsurãti istã reactionẽ:⁊ arguo sic. In hoc medio est aliq̃ frigiditas ꝓducta a b.q̃ est sub aliquo gradu minori al's aliqua latitudo fuisset subito inducta:⁊ ille gradus ꝑus iductus remansit cũ posterius inducto.al's nõ esset in infinitũ diuisibilis intensiue:cuius oppositũ prius determinatũ est.g̃ sequit̃ ꝙ illa frigiditas est ꝑmanẽs ⁊ non pure successiua. Itẽ ponamus ꝙ.b.frigidũ:aut rõne maioris q̃titatis:aut maioris densitatis sit eq̃lis v̓tutis actiue cuꝫ.a.calido:⁊ tũc sequit̃ ꝙ si.a.calidum intendet caliditatem per totũ istud medium:pari rõne.b.frigidũ intẽdet frigiditatẽ:quare ⁊c̃. ❡ Et ex hoc fundamẽto possumus arguere cõtra rñsionẽ tertiaꝫ que dicit ꝙ istud mediũ calefit ⁊ nõ ĩfrigidatur:q2.a.agit in.b.ꝑ spẽs caliditatis:q̃s multiplicat per illud meͫ.⁊.b.reagit in.a.ꝑ spẽs frigiditatis ꝑ idẽ meͫ multiplicatas:⁊ q2 spẽs caliditatis sũt potẽtiores ad ꝓducẽdũ caliditateꝫ ꝑ istud mediũ ⁊ cõseruandũ:ꝙ̃ spẽs frigiditatis ad corrũpendũ caliditatẽ ⁊ ꝓducendũ frigiditatẽ.iõ ⁊c̃. ❡ Cõtra.

ponamus ꝙ istud frigidũ sit ita potens ꝙ ꝓducat per illud mediũ spẽs frididitatis q̃ sint tãte v̓tutis actiue:sicut sunt spẽs caliditatis ꝓducte a calido:⁊ tunc sequit̃ ꝙ q̃ rõne spẽs caliditatis intendũt caliditatẽ per illud mediũꝫ:pari rõne spẽs frigiditatis intendũt frigiditatẽ quare ⁊c̃. ❡ Iõ ponẽdo hꝫ spẽs ad hoc concurrere. Rñdeo aliter dicendo ꝙ ꝑs medij versus.a.calefiet:⁊ ꝑs medij versus.b.infrigidabit̃:⁊ tñ spẽs frigiditatis reflexe ab.a.in ipso.a.ꝓducent frididitateꝫ. Et silr spẽs caliditatis reflexe a b.ꝓducent caliditatem.b. ❡ Et si argueret̃ ꝙ si spẽs frigiditatis reflexe ab.a.sufficiunt ꝓducẽ frigiditatẽ in.a.vĩ ꝙ a fortiori debeant ꝓducere frigiditateꝫ in ꝑte medij ꝓpinqua ipsi.a. Negat̃ ↄ̃ntia:q2 plura sunt resistentia ne ꝓducant frigiditatẽ in medio ꝙ̃ in ipso.a. Naꝫ ne ꝓducant frigiditatẽ in.a.solũ resistit caliditas.a.sꝫ ne producant frigiditatẽ in illa ꝑte medij resistit caliditas.a.caliditas medij:⁊ spẽs caliditatis incidẽtes ⁊ reflexe:quare ⁊c̃. ❡ Et similr dicat̃ de spẽbus caliditatis reflexis a b.respectu.b.⁊ partis medij ꝓpinque.b. ❡ Ad zͫ ꝑncipale argumentũ de parte repassa ꝙ simul calefiat ⁊ frigefiat. Rñdet Forliuiensis. Qꝛ lꝫ.a.calidũ sit absolute potentius ad calefaciendũ ꝙ̃ b.fridũ ad frigefaciendũ:q2 tñ.b.frigidũ hꝫ suũ instrumẽtũ applicatũ ad ꝑtẽ repassam:⁊ nõ.a.calidũ.iõ merito hui⁹.b.reddit̃ potẽtius ad infrigidandũ ꝑtẽ repassaꝫ.ꝙ̃.a.ad calefaciendũ. ❡ Sed tũc queri posset quõ sit ista melior instrũi applicatio. Et esset difficile rñdere nisi recursũꝫ habeamus ad specierũ reflexionẽ:de qua superius dictũ fuit. ❡ Dico igit̃ ꝙ q2 pars repassa hꝫ maiorẽ cõtrarietatẽ ad.b.ꝙ̃ ad.a.iõ longe maior fit reflexio specieruꝫ frigiditatis.b.ꝙ̃ caliditatis.a. Ex maiori aũt specierũ reflexione ipse reddunt̃ potentiores ad agendũ. Ideo per tales spẽs frididitatis.b.magis reflexas:redditur.b.potẽtius ad infrigidandũ ꝑtẽ repassam ꝙ̃ sit.a.potens ad ipsaꝫ calefaciendũ ꝑ spẽs sue caliditatis nihil aut parũꝫ reflexas. ❡ Ad alia argumẽta satis pꝫ. ❡ Contra scḋaꝫ ↄclõnẽ superius positã arguit Forliuiensis.11.argumẽtis ꝓbantibus nõ esse poẽ q̃litates eiusdẽ spẽi cũ q̃litatib⁹ ↄ̃rijs esse sil' adequate coextensas. Et ꝑͫ argumentũ est facile ⁊ bene solutũ. ❡ Sed rñdeo ad zͫ argumentũ:dicit Forliuiensis ꝙ caliditas.a.sub gradu remissiori cõpatit̃ secũ frididitatẽ intensiorẽ ꝙ̃ est in.b.in sequẽdo cõem modũ loquendi. Qui est ꝙ caliditas per eius remissionẽ cõpatit̃ secũ oẽm frigiditatẽ quã secũ cõpatit̃ ꝑs eius gradualis. ❡ Sed si vellem⁹ rñdere sm̃ opinioneꝫ Gregorij de Arimino:cuius fuit illud argumentũ.ꝑmo est ꝑmittenduꝫ sm̃ eũ:ꝙ eadẽ forma nũq̃ absq̧ partis additione vel subtractione põt esse successiue sub gradibus diuersis ⁊ sub oĩbus gradibus sue latitudinis ⁊ intendi a nõ gradu ad summũ:⁊ silr remitti a sũmo vsq̧ ad nõ gradũ:ꝓpterea ꝙ itensio nõ fit per additionẽ partis ad ꝑtẽ:sed ꝑ hoc ꝙ eadẽ forma est minus admista cũ suo cõtrario ꝙ̃ fuit prius. Et silr remissio nõ fit per motionẽ ꝑtis ꝑ se:sꝫ ꝑ hoc ꝙ forma est magis admista cũ suo ↄ̃rio ꝙ̃ ꝑus erat. ❡ Hoc premisso admitto ꝙ.a.caliditas ⁊.b.frigiditas sint simul in eodeꝫ subo adequate coextense:⁊ ꝙ sint ambe sub gradu medio.gratia exempli:q2 sic nõ sunt ↄ̃rie:sed sunt eiusdem speciei cũ cõtrarijs.s.cũ caliditate summa ⁊ frigiditate sũma. ❡ Et cũ postea fit illa quadrimẽbris diuisio ⁊c̃. Dico ꝙ sm̃ hanc viam tenendũ est vltimũ membrũ.videlꝫ ꝙ caliditas.a.secũ cõpatit̃ frigiditatẽ.b.⁊ similr frigiditateꝫ intensiorẽ ꝙ̃ est in.b.⁊ frigiditatem remissiorẽ:sed sub alio ⁊ alio gradu:⁊ non simul:sed successiue.vñ caliditas.a.intensa vt quattuor secum compatit̃ frigiditatem.b.intensaꝫ vt quattuor:sed ipsa sub gradu vt.6.intensiori secum compatit̃ frigiditateꝫ.b.sub gradu remissiori.vꝫ.vt duo:⁊ eadẽ caliditas.a.sub gradu remissiori.vtputa vt tria secum compatit̃ frigiditatẽ.b.sub gradu intensiori.vꝫ.vt.5.⁊ sic ↄsequenter in alijs. ❡ Et ad replicationem etiam pꝫ rñsio:q2 caliditas.a.secum

compati pōt omnē frigiditatē īfra sūmā: sed nō est dare intensissimā frigiditatē infra sūmā. ḡ nō est dare totā seu maximā frigiditatē q̄̄.a. secū cōpati pōt. ❡ Sed ꝯ̄. sit caliditas.a. vniformiter difformis a nō gradu ad.8. ꝛ pȝ ꝙ ipsa secum cōpatiꝰ frigiditatē vniformiter difformez a non gradu ad.8. ꝛ hec est tota seu maxima frigiditas infra sūmā cū cōtineat in se omnes frigiditates infra sūmā. ḡ ꝛc. ❡ Rn̄detꝰ negando minorē. s. ꝙ illa frigiditas sit maxima siue intensissima infra sūmā: qꝛ frigiditas vt.6. est ea intensior: ꝛ tñ frigiditas vt.6. est infra sūmā. ❡ Ad 3^m 4^m ꝛ 5^m: satis pȝ. ❡ Ad 6^m. cū arguiꝰ ꝙ si caliditas ꝛ frigiditas ſm aliquos gradus cōpaterenꝰ se: eodem mō albedo ꝛ nigredo cōpaterenꝰ se. ❡ Rn̄det Forliuiensis negando ꝯsequentiā dando dīam inter qualitates p̄mas: sicut sunt caliditas frigiditas ꝛc. ꝛ q̄litates secundas: cuiusmodi sunt albedo nigredo ꝛc. ꝛ cū hoc tenendo ꝙ colores medij sunt ita simplices ꝛ ꝯtrarij sicut colores extremi: nec sunt medij ſm nām: sed solum q̄̄tum ad ꝓportiones causaꝝ a quibus ꝓducūtꝰ. sic ꝙ inter causas a q̄bus ꝓduciꝰ rubedo vel viriditas est ꝓportio media inter ꝓportiones eaꝝ a q̄bus ꝓduciꝰ albedo: ꝛ a q̄bus producitꝰ nigredo: ꝛ ſm istā r̄nsionē nulla albedo cum aliqua nigredine esset cōpossibilis. ❡ Deinde subdit aliā r̄nsionē cōcedendo ꝯclōnem illatā. s. ꝙ aliqua albedo ꝛ aliqua nigredo sunt cōpossibiles: sed postea cum ex illo inferꝰ ꝙ sūma rubedo ꝛ sūma viriditas essent adinuicē cōpossibiles: qꝛ minus adinuicem formalr̄ distant ꝛ contrariantꝰ media q̄̄ extrema: sed summa rubedo ꝛ sūma viriditas sunt media inter albedinē ꝛ nigredinē. ḡ minus distant q̄̄ albedo ꝛ nigredo: ꝛ ꝑ ꝯn̄s seqꝛ ꝙ si albedo ꝛ nigredo sūt cōpossibiles ꝙ a fortiori sūma rubedo ꝛ sūma viriditas que adinuicez minus distant sunt adinuicē cōpossibiles. negat ꝯn̄tiā: ꝛ nō dicit vlteriꝰ ad ꝓbationē eius: nisi negando ꝯn̄tiā. s. istam: sūma rubedo ꝛ sūma viredo que adinuicē minus distant q̄̄ quecūqꝫ albedo cum quacūqꝫ nigredine. ḡ minus ꝯtrariantꝰ dicēdo hoc patere ex dictis superiꝰ: vbi ondiꝰ q̄d req̄riꝰ ad ꝯtrarietatē formarū. vult ḡ Forliuiensis: ꝙ lꝫ quelꝫ albedo a q̄libꝫ nigredie plus formaliter distet q̄̄ sūma rubedo ꝛ sūma viriditas abinuicē distent: nō tñ q̄libet albedo cuilꝫ nigredini plus ꝯ̄riaꝰ: qꝛ ad ꝯtrarietatē formaꝝ nō sufficit distantia formalis: sꝫ requiritꝰ etiā eaꝝ incōpossibilitas respectu eiusdē subiecti que in ordine ad earū gradus dꝫ attendi: ꝛ iō qꝛ gradus vt duo vnius q̄litatis est cōpossibilis cum gradu vt.6. alterius qualitatis q̄̄tūcūqꝫ ab ea fortiter distantis: ideo caliditas vt duo nō cōtrariaꝰ frigiditati vt.6. ꝛ est illi cōpossibilis. Sꝫ qꝛ nulli gradus sūmi q̄litatū formalr̄ distātiū: sicut extrema aut media: sunt inuicē cōpossibiles: ideo sūma rubedo ꝛ summa viredo adinuicē cōtrariantꝰ ꝛ sunt incōpossibiles: lꝫ minus formalr̄ distent. ❡ Tenēdo aūt ꝙ colores medij cōponantꝰ realr̄ ex coloribus extremis: vt vult Aristo. ꝛ expressius Cōmētator qui dicit ꝙ cū albū transmutetꝰ ad viride transmutatur ad nigrum: q̄ð est in viridi. Diceretꝰ similr̄ negando istā ꝯn̄tiā albedo cōpatiꝰ secū nigredinē. ḡ sūma rubedo cōpatiꝰ secū sūmā viriditatem. ❡ Et cum dꝛ ꝙ minus ꝯ̄riantꝰ media q̄̄ extrema ꝛc. ❡ Dico ꝙ sūma rubedo ꝛ sūma viriditas non sunt media inter q̄̄scūqꝫ albedinē ꝛ q̄̄scūqꝫ nigredinē: qꝛ nō sunt media inter illas ex q̄bus cōponūtꝰ: sed sunt media inter albedinē intensiorē ꝛ nigredinē intensiorē que sunt adinuicez ꝯ̄rie ꝛ incōpossibiles. negatꝰ ḡ ꝙ albedo ꝛ nigredo que sunt extrema inter que mediant sūma rubedo ꝛ sūma viriditas sint adinuicē cōpossibiles: quare ꝛc. ❡ Ad alia argumēta pȝ vsqꝫ ad 11^m in quo Forliuiensis tꝫ ꝙ illud q̄ð alteraꝰ a frigiditate ad caliditatez alteraꝰ duabꝰ alterationibus: quaꝝ vna est acquisitio caliditatis que nō est nisi caliditas que successiue acq̄riꝰ: ꝛ alia est deꝑditio frigiditatis que non est nisi frigiditas que successiue deperdiꝰ. Sꝫ hec oppositio est hartannica. Et melius est tenere opiōnē realiū. vꝫ. ꝙ per eūdez motū numero q̄ est fluxus de gn̄e passionis. Alterabile acq̄rit caliditatē que est terminꝰ ad quē calefactionis: ꝛ deꝑdit frigiditatē q̄ est terminꝰ a quo. ❡ Et ad argumenta in oppositū rn̄detꝰ. ❡ Ad p̄m cū arguiꝰ nō īplicat ꝯ̄dictionem aliq̄d subito acq̄ri caliditatē absqꝫ hoc ꝙ eidē deꝑdaꝰ aliqua frigiditas: sꝫ īplicat ꝯ̄dictionē aliq̄d subito acq̄ri caliditatē absqꝫ hoc ꝙ eidez acq̄raꝰ aliq̄ caliditas. ergo acq̄sitio caliditatis ꝛ deꝑditio frigiditatis nō sunt idē. Rn̄detꝰ negādo ꝯn̄tiā: sꝫ solū seq̄ꝰ q̄ nō sunt idē formalr̄: sunt tñ idē realr̄. Sic non sequitꝰ nō includit ꝯ̄dictionē ꝙ albū sit sine musico: sed includit ꝯ̄dictionē ꝙ albū sit sine albo. ḡ albū ꝛ musicū non sunt idē. ❡ Ad 2^m arg^m cōcedo maiorē: ꝛ nego minorē: q̄m deꝑditio frigiditatis nō est ad frigiditatez que deꝑdiꝰ tanq̄̄ ad suū per se terminū: sed ad caliditatē q̄ acq̄riꝰ ad quā ēt est caliditatis acq̄sitio: tñ sunt vnus ꝛ idem motus realr̄. ❡ Ad vltimū pȝ ex dictis. ❡ Ad 11^m ꝯ̄ scd̄am ꝯclōnē pȝ. Et similr̄ ad arg^m factū ꝯ̄ tertiā ꝯclōnez pȝ ex solōne sexti argumenti superius positi. ❡ Ad argumēta aūt q̄ fuiꝰ ꝯ̄ q̄rtā ꝯn̄ē pȝ ex dictis Forliuiensis. Posset tñ dubitari de vno dicto suo. posito. n. casu ꝙ.a. hēat caliditatē vt.5. ꝛ frigiditatē vt.3. ꝛ.b. habeat caliditatē vt.7. ꝛ frigiditatē vt vnū ꝛ approximentꝰ adinuicē ꝛ taliter dominetꝰ.a. sup.b. ꝙ.a. remittat.b. in caliditate. Tunc cōcedit istā cōclusionē ꝙ aliqua ꝯ̄ria sunt sufficienter approximata: ꝛ vnius ad alterū est ꝓportio maioris inequalitatis oībus extrinsecis deductis: ꝛ tñ nullū eoꝝ agit in reliquū: ꝛ v̄ificat eā de caliditate.a. ꝛ frigiditate.b. quas vult esse ꝯtrarias: ex quo ēt frigiditas ꝛ caliditas.b. sunt cōtrarie: ꝛ tñ caliditas.a. nō agit in frigiditatē.b. nec patiꝰ ab ea: quia caliditas remissa nō pōt intendere caliditatē intensiorē: qꝛ tunc ageret vltra gradū ꝓpriū: agit ḡ.a. in.b. solū per frigiditatē remittendo caliditatez ipsius.b. qꝛ lꝫ frigiditas.a. sit remissior calitate.b. qꝛ tñ est potentior aut rōne magnitudinis subiecti maioris: aut rōne densitatis ꝛc. ꝛ sibi cōtrariaꝰ. ideo agit in eā. In hoc itaqꝫ dicto dubitaꝰ: qꝛ nō videꝰ ꝙ caliditas vt.5. ipsius.a. ꝯ̄rietꝰ frigiditati vt vnū ipsius.b. qꝛ iste q̄litates simul iuncte non transeunt sūmū gradū caliditatis vel frigiditatis. Aut oportebit dicere ꝙ nō solū caliditas ꝛ frigiditas remisse que simul iuncte transeunt sūmū gradū: sunt contrarie: sed etiam illi que deficiunt: ꝛ sic caliditas vt duo ꝛ frigiditas vt duo totales erunt inuicez cōtrarie: ꝙ nō videꝰ rōnabile. ❡ Dicerem ergo in casu premisso ꝙ.a. agit in.b. ꝑ frigiditatem: qꝛ frigiditas vt tria bene cōtrariaꝰ caliditatis vt.7. sed.a. nō agit in.b. ꝑ caliditatē: qꝛ caliditas vt.5. ipsiꝰ.a. non cōtrariaꝰ frigiditati vt vnū ipsius.b. ex quo enim caliditas vt.5. secū cōpatiꝰ frigidit: tenꝫ vt.3. a fortiori q̄̄tū est de se est apta nata secū cōpati frigiditatez vt vnum: que est pars gradualis frigiditatis vt.3. lꝫ nunq̄̄ tanq̄̄ qualitates totales simul in eodem subiecto adequate repiantꝰ ex nāli ordine inter tales q̄litates reperto: ꝛ a sūmo opifice constituto ꝛ stabilito. Et hoc maxime in mistis ꝙ dico ꝑ aliquos qui ponunt in elementis qualitates remissas. quarū latitudines nō cōplentꝰ per q̄litates specierū ꝯ̄riaꝝ: vt ꝙ ignis hꝫ sūmā caliditatē cū siccitate remissa: cū nō est cōiuncta aliqua humiditas. naꝫ si sic esset: tunc applicato igni vno summo humido q̄ð super ipsuꝫ dominaretꝰ: ꝛ inciperet in ipso humiditatez inducere: sequeretꝰ ꝙ imediate post instans presens in illo igne essent humiditas ꝛ siccitas sub gradibus ita remissis ꝙ per ambas qualitates nō cōplebitur latitudo vsqꝫ ad gradū sūmū. Idcirco videtur ꝙ alia opinio sit melior: que ponit ꝙ q̄ðlibet elementum in sua naturali dispositione existens eligat sibi ambas suas qualitates in summo ꝛc. Et sic sit finis huius tractatus ad laudem eius qui trinus existit in sua maiestate gloriosa. Amen.

FINIS.

¶ Incipiunt questiones super quatuor libros metheororum compilate per doctissimū philosophie professorem Thimonem.



Queritur primo vtrū de impressionibus metheorologicis sit scia. ¶ Et arguit̄ primo q̄ nō: q2 de oībus impressionibus est solū vaticiniū cōiectura ꝛ diuinatio vel opio: ergo de illis nō est scia. ꝯña patet. q2 sciētia est habit⁹ certus ꝯnis demōstrate sine formidine. Ois aūt opinio vel diuinatio ꝛc̄. est cū formidine. ergo ꝛc̄. añs pz. inducēdo in singulis: de qbus determinat̄ in hoc libro. nā nō sequit̄. tonitruū est. ergo extinctio ignis est vel fuit in nube: q2 tonitrua sine his causari pnt: lz nos lateat alia cā. Nec qs pōt experiri talē extinctionē ꝑpter remotionē eius a nobis: ergo ibi est diuinatio: ꝛ ita ð alijs. ¶ Arguit̄ 2° sic. q2 impressiones metheorologice nō sunt termini nec ꝑpositiones. igit̄ de eis nō est scientia. ꝯña tenet: ex hoc: q2 ois sciētia est de reb⁹ vel de terminis vel de ꝑpositionib⁹: mō de impressionibus nō est sciētia tanq̄ de rebus signatis: q2 pnt nō esse ꝛ sunt cōtingentia: sz scia est impossibile aliter se hēre: ergo relinquit̄ q̄ nō sit de eis sciētia tanq̄ de rebus nec sūt termini nec ꝑpōnes: vt de se notū est: ergo videt̄ q̄ nullo mō sit sciētia de eis. ¶ Tertio sic. Impressiones metheorologice: vt in plurib⁹ nō sunt: igit̄ de eis nō est scia. ꝯña pz. q2 scibili destructo destruit̄ ꝛ scia: vt appet in p° lib° posteriorū. sz añs pz. nā iam nō est halo nec tonitruū nec yris. ergo ꝛc̄. ¶ Quarto. Ois scia ꝑprie dicta est de totali signato ꝯclonis scite. ergo nulla scia est de impssionibus. ꝯña tenet. ex hoc: q2 nulla impssio est totale signatū ꝯnis. ꝛ añs ꝑbatur: q2 ois sciētia est de obiecto qd̄ obm nō est res extra: q2 res extra sunt corruptibiles: sed obm sciētie dz esse incorruptibile ꝛ ꝑpetuū. Etiā aliqs scit ꝯclonē: puta triangulū hēre tres: dato q̄ nullus triāgulus eēt: iō obm non est res extra: nec obm scientificū est ꝯclo scita: q2 obm debet significari p ꝯclonē. mō ꝯclo scita nō significat per ꝯclonem: puta p se ipsam: cū igit̄ nihil aliud videat̄ esse obm q̄ res vel ꝯclo vel totale significatū seu cōplexū signabile: ꝛ prima duo nō sūt obm: sequit̄ q̄ tertiū. ¶ Quito sic. Nulla ipressio metheorologica est ꝑpositio vera. igit̄ de nulla est sciētia. ꝯña tz: q2 nihil scit̄ nisi verū: ꝛ nihil est verū nisi ꝑpositio vera. ꝛ añs patet de se. ¶ Sexto sic. Impressiones fiunt a casu vel a fortuna. igit̄ ꝛc̄. ꝯña tenet: q2 sciētia est de necessarijs: q̄ non pnt aliter se hēre: sed casualia ꝛ fortuita: possunt aliter se habere. añs pz. q2 halo ꝛ tonitruū fiunt a casu: sicut pz 2° physico. si pluit sub cane hoc est a casu: vel si tonat in hyeme.

T. cō. 77.

Oppositū autem videtur velle Aristo. qui in hoc libro ex intentione tradidit scientiā de impressionibus metheorologicis.

Impssio duplex dicitur.

Pro euidētia qōnis notādū est q̄ iste terminus impressio, sumit̄ apud ꝑspectiuos dupl'r: sicut pz in libro de spēbus sensibilibus. distōne 21ª. vnde qñqz sumit̄ pro sigillatione: sicut diceremus cerā sigillatā fm figurā sigilli aurei vel enei hēre impressionē sigilli: ꝛ isto mō non imprimunt̄ imagines in speculis: ꝛ isto mō res nō agūt in speculis impressiue. ¶ Aliter sumit̄ impressio pro qualitate ꝑducta vel causata in aliquo subiecto sicut pro caliditate aque qñ aqua esset calefacta: ꝛ isto mō bene fieret impressio imago in speculo ꝛ fm istū modum apud nāles tripliciter accipit̄. ¶ Primo pro q̄cūqz alteratione qua aliqd acquirit̄: sicut eēt albedo in pariete: ita q̄ talis albedo diceret̄ impressio si paries fieret albus. ¶ Secūdo mō sumit̄ ꝑ alteratione ꝯsequēte actiones primarū q̄litatū: sicut post calefactionē aque fit euaporatio: ꝛ ista vocat̄ impressio. ¶ Tertio mō sumit̄ ꝑ qualitatibus impressionū scdo mō dictarū sicut ꝑ leuitate euaporationis vel fumi: ꝛ istis modis sumit̄ in hoc lib°: ꝛ ð talib⁹ accidētib⁹ ꝛ mistis imꝑfectis determinat̄ in isto lib°. ¶ Ulterius notādū q̄ ex quo iste impssiones: vt in plibus fiūt supra terram puta in aere in quo nos moramur: quāuis multe fiant sub terra: tn̄ denoiatio fit a plibus. puta ab eis q̄ sunt supra. Et ꝑp hoc dicunt̄ a meta: qd̄ est trans: ꝛ theoros: qd̄ est apparitio: q2 sunt trāsparētia vltra nostrā habitationē. vel dicūtur a methauros: qd̄ est eleuatio: q2 vt in plibus apparent eleuate: ꝛ hoc apparet p grāmaticos. ¶ Ex isto apparet titulus hui⁹ libri q est. Incipit liber metheororū. i. ipressionū sursū apparētiū. Ex hoc ēt pz intellectus tituli questionis.

Multiplex impressio.

Nō tituli operis.

Ad qōnē ergo respōdeo dimissis alijs diuisionibus de scientia. Et sit p° ꝯclo. q̄ ipressiones metheorologice sunt obm vltimatū notitie sciētifice si que est de ipsis. Probat̄. q2 res sensibiles sunt obm vltimatū sensitiuarū notitiarū qñ fit sensatio ꝛ nō spēs sensibiles nec complexe signabile nec aliqd aliud: q2 nō cōprehēdit̄ cōplexe signabile nisi ꝑus aliqd icōplexe cōprehēdat̄ saltē a nobis ergo intellectiue cognitionis nre vltimatū obm erūt res sensibiles. ꝯña tenet a simili: sicut in sensitiua ꝛ in intellectu. Et vlterius si aliq̄ cognitio intellectiua vel sciētifica habet̄ de ipressionibus: oꝫ vltimate q̄ res sensibiles sint obm quēadmodū sūt impressiones. ¶ Scda ꝯclo. De impressionibus metheorologicis est sciētia tanq̄ de rebus significatis p terminos cōplexionū scitarū. ꝑbat̄: q2 sunt obm vltimatū notitie sciētifice. Sed de obto dī esse scia tali mō: vt dicit cōclusio añs. quo ad p̄mā ptē pz p primā ꝯclonē: sed quo ad scdā pz: q2 scia nō est de aliquo nisi directe de suo obto: qd̄ obm est res signata p terminos: sicut cognitio sensitiua est de sensibili extra mouēte sensū: sicut est sensatio. ¶ Sz diceres quō est scia de istis: q2 qñqz sunt: ꝛ qñqz non sunt. ¶ Dicēdū est q̄ de illis q̄ sunt est vel pōt esse scia p ꝑpositiones cathegoricas affirmatiuas vel negatiuas: sed de his q̄ nō sunt est scia p ꝑpōnes ꝯditionales vel p cathegoricas negatiuas. ¶ Sed sciēdū est de certitudine hui⁹ scie q̄ alique ꝯclones huius libri sunt ita certe ꝛ vere sicut sunt ꝯclones geometrie vel ꝑspectiue: imo sunt eedē cū qbusdā illarū: sicut patebit in tertio hui⁹ de halo ꝛ yride: q2 ꝯsiles ponunt̄ ꝯclones in decimo ꝑspectiue vitulonis: ꝛ silr in tertio ꝑspectiue alacen. ꝛ ēt in septimo. ¶ Sed alie sunt ꝯclones hui⁹ scie certe certitudine nāli: q2 sicut dicit Ari. in 2° meta. mathematica acribologia nō in oībus est expectāda: ideo sufficiūt ꝑbabiles rōnes ꝛ ꝑsuasiones nāles: sicut in p̄mo huius. de stellis cadētibus ꝛ de capris saltātibus: ꝛ in secundo de fluxu ꝛ refluxu maris ꝛ de salsedine: ꝛ de vētis de qbus nō pnt aperte hēri demōstrationes. ¶ Finaliter notādū est de vtilitate ꝛ nobilitate huius scie: est eni nobilis: q2 cognoscuntur aliqua difficilia ꝛ nobilia p eā: ꝑp q̄ sciētia dī nobilis: vt pz in ꝑhemio de aia. nā p istā cogscunt̄ stelle comate que a vulgo vocant̄ stelle secūde. Et p eā cognoscunt̄ alie ipressiones q̄si nō mutabiles: sicut est galaxia. Etiā ipa est de difficili: vt pz de yride ꝛ de halo: q2 difficiles sunt demonstrationes ꝛ artissime de illis: vt apparebit in tertio huius. Et est valde vtilis ista sciētia: q2 p eā sciunt̄ euitari futura mala ꝛ emēdari pterita: vñ sciunt̄ p eā eligi loca habitationi apta ne hitatio destruat̄ p terremotū: nec p nimiū fluxum aque: nec p nimiā siccitatem que maxime sunt ꝑroui

Cōclo rñ salis.

Dubium.

Quātum sit certitudo huius scientie.

T. cō. 16.

Nobilitas scientie. T. cō. p.

Difficultas sciētie.

Utilitas scientie.

déda a cõstruẽtibus ciuitates ꝛ castra. Scif etiã per eã q si sol de mane sit rubicundus q pluet: ꝛ sic de periculo pluuie si iminueret qs posset pcauere: silr preterita mala posset emẽdare. Si quis habuisset pluuie nocumẽtũ cogñcet ẽt p istã sciaz: qñ erit tps siccũ ꝛ sic pt i tali tpe sicco emẽdare si qs habuisset pluuie nocumẽtũ. Silr sciunf p istã sciaz loca habitanda bona: qꝛ opz q sint fontes ꝛ riuuli vbi dz eẽ habitatio hominũ. alS. hoies in talib⁹ locis bñ viuere nõ possent: ꝛ sic de alijs periculis. Et scif p istã sciẽtiã qlr sit pcauẽdũ vt de terremotib⁹ inundationib⁹ ꝛ de tẽpestatibus vẽtorũ. Pz ḡ ex oib⁹ istis q ista scia ẽ nobilis vtilis ꝛ difficil.

Ad rõnes. Ad pmã. cũ di de oibus impssionib⁹ est solũ vaticiniũ ꝯiectura ꝛ diuinatio ꝛc. negaf añs. Ad pbationẽ. Nõ seqf: tonitruũ est. ergo extinctio ignis in nube est: dicif q imo lz nõ formalr valeat: tñ mãlr. Ex eo q ꝯsiles cãe in se pducũt siles effect⁹. mõ hic apd nos experif q si ferrũ ignitũ vel teda incendaf ꝛ ponaf in aqua fortiter bulliente fit extinctio ignis ꝛ sonus silis tonitruo: ꝛ silr sicut infra in 2° huius declarat Aris. de ignitione exhalationis fortiter exeũtis a ligno fere cõbusto q facit sonũ similẽ tonitruo: lz paruũ: q apud grecos vocaf vulcan ꝛ alamani dicũt: q nat⁹ pcutit vxorẽ suã qñ audif talis son⁹ ad ignẽ: ꝛ ꝯsilr imaginãdũ est fieri in supiorib⁹ vbi videre nõ possumus: sic enim in singulis Ari. reducit ad silia que fiunt hic. Et de halo qñ dicit q ignis fit superi⁹: dicif q est verisilius q̃ opp'm pp effect⁹ quos ibi videm⁹ fieri. vz. ignitiones: cũ ibi nõ sint stelle nec lumẽ: ita intensũ qd sufficiat inflãmare nec reflexio: sicut hic per specula põt fieri. ❡ Et qñ qrif q̃re nõ cadũt cineres de illo igne: dicif q nõ fiunt cineres nisi de igne ꝯseruato in mã aliena: vt puta qñ ligna vel alia grossa cõburunf a qbus flãma gñaf ꝛ reliquũ terreũ erit cinis. Nã a flãmis cãdelarum nõ cadit cinis: lz sint ignite: sed a mã grossa iflãmata: sic silr est imaginãdũ d igne supiori. ❡ Sed tñ aliter põt dici q totus habitus aggregatus libri metheororũ est ex aliqbus certis demõstratis ꝛ ex alijs ꝛ multis verisilr opinatis vel ex cõiecturis ꝛ non oia hic tradita sunt demõstratiua ꝛ determinata: vñ dicit Aris. in lra in p tractatu: ꝛ p ca°. Cõsideram⁹ oẽs cãs ꝛ de oibus que fiunt fm motus horũ: in qbus hoc dubitamus hoc qdẽ attingimus aliquo mõ. vñ manifeste pz sic. aliqua esse que dicunf quasi dubia ꝛ aliqua certa: ꝛ sic silr est de tota nãli philosophia: ꝛ ideo negatur antecedens.

Ad rõnes aũt assumptas: de oibus est solũ ꝯiectura vel opio. falsuz est: lz de multis bñ ꝛ de illis tñ que sunt dubia nõ est sciẽtia: lz possit esse. ❡ Ad rõnẽ scdaz ꝯcedo añs ꝛ nego ꝯñaz. Ad pbtionẽ. ois sciẽtia est rebus ꝛc. nego ꝯñaz: ꝛ ꝯcedif q sit de reb⁹ tãq̃ de vltimato obto ꝛ nõ opz tale vltimatũ obm semp esse: sed sufficit ppositiones quas scimus esse ppetue veritatis: ꝛ hoc voluit Aris. in p posteriorũ sic. q qñqz formãf ipe vel eis siles ipe sunt vere. ❡ Ad 3'm impssiones metheorologice vt in pluribus nõ sunt. ꝯcedif: ꝛ iõ de illis nõ est scia p ppõnes cathegoricas affirmatiuas: qꝛ oẽs tales essent false: lz bñ p cathegoricas negatiuas vel p ꝯditionales vel alias hypotheticas nisi qs vellet sustinere suppõnẽ nãlẽ terminorũ: de qua dz videri circa p'm posteriorũ. ❡ Ad 4'm ois sciẽtia est d toto tali signato. põt ꝯcedi tãq̃ de obto magis ppinquo: lz vltimate est de reb⁹ signatis: qꝛ ab illis causaf p ꝛ pncipaliter. ❡ Ad 5'm cũ dicebaf: nulla impressio ꝛc. ꝯcedif añs ꝛ negaf ꝯsequẽtia: qꝛ bñ est de impressionibus scientia tanq̃ de rebus signatis p terminos ppositionũ verarũ scitarũ ꝛ non aliter: ꝛ hoc sufficit q vt sic sit de impressionib⁹ scia. ❡ Ad 6'm qñ dicebaf q impressiones fiũt a casu vel fortuna: põt negari añs: imo fiunt nãliter sicut ꝛ alia mixta. Ad pbõnẽ si pluit sub cane ꝛc. Dicẽdũ est q si ꝯcurrãt alie cause sufficiẽtes ad causandũ pluuiã: pluuia nõ fit a casu ab illis: sed nãliter: sed illis deficiẽtibus fieret a casu vel nõ fieret: ꝛ bñ aliqs effectus põt dici casualis respectu alicuius cẽ: q nõ diceref a casu respectu alterius: ꝛ dato q illa pluuia sub cane fieret a casu: nõ pp hoc alie impressiones fierent a casu: sed nãliter ꝛc.

❡ Sequif questio. II.



Queritur scdo vtrũ totus iste mundus sensibilis sit subiectus superioribus lationib⁹: ꝛ ꝯtiguus: vt inde tota eius virtus gubernef. ❡ Et arguif q non: qꝛ si sic. sequeref q celũ ꝛ mot⁹ celi cognosceret. ꝯñs est falsum: qꝛ celũ est inanimatũ: ꝛ mot⁹ ei⁹ nõ est cognoscitiu⁹. ꝯña tenet ex hoc: qꝛ gubernare denotat cognitionẽ: vt pz satis p politicorũ. ❡ Scdo arguif. qꝛ si sic: tũc celũ ageret in ista inferiora. hoc ꝯñs est falsuz: qꝛ agẽs ꝛ patiẽs debẽt communicare in mã. mõ celũ ꝛ ista inferiora nõ cõicant: qꝛ alia est mã celi ꝛ istorũ. Et ex alio qꝛ oporteret celum repati ab istis: hoc est falsuz: qꝛ nõ recipit peregrinas impressiões: vt pz in pmo huius: ꝛ tenet ista ꝯña: qꝛ omne agẽs in agẽdo repatif: vt apparet pmo de gnõne: sed ꝯña pncipalis pz: quia si gubernat hoc nõ est sine actione ei⁹ in ista: iõ aget in ista. T. c. 45. ❡ Tertio si sic. tũc ista fierent ita inordinata vel ordinata sicut motus celi. ꝯñs est falsum: ꝛ cõtra Aris. in lra: q dicit q fiũt fm nãm inordinatiorẽ q̃ sit nã pmi elemẽti corporũ. i. celi. Capite. 1. Et ꝯña pbaf: qꝛ si gubernanf ista ab illis: ita determinate gubernãf: sicẽ ab illis fiũt ꝛ h mediãte motu. ❡ Quarto arguif sic. Si sic hoc esset mediãte lumine. ꝯña tenet: qꝛ nõ videf aliqd aliud mediãte quo agerẽt. sz h est falsuz: qꝛ multa fiũt in pfundo terre vbi lumẽ celi nunq̃ deuenit: ꝛ sic talia nõ regerenf a celo: ꝛ p ꝯñs nõ tota virtus hui⁹ mũdi. ❡ Quinto sic. Multe sunt actiones in istis inferioribus ad quas celũ nõ agit: ergo nõ tota virtus istorũ gubernatur inde. ꝯña pz de se. Sed añs apparet p experientiã: qꝛ ignis cõburit ligna: ꝛ vinũ bonũ inebriat hoies sine celo: ꝛ sic de silibus. ❡ Sexto actus hoium vel humani nõ regunf a celo. ergo non tota virtus. ꝯña pz sicut prius: ꝛ añs declaraf: qꝛ fiũt p libertatẽ arbitrij ꝛ volũtatis: qꝛ hoies pñt agere ꝛ nõ agere: sicut volunt: qd nõ esset si gubenarenf a celo: hoc ẽt est ꝯtra 3'm ethicorũ: vbi dicif q nos sumus dñi nrarum operationũ. alS nõ mereremur qñ bñ faceremus: qꝛ faceremus hoc celo coagente ad sic agendum.

In oppositum est Arist. in scdo capite huius pmi. vbi dicit. est aũt necesse hunc mũdũ ꝯtinuũ esse lationibus supiorib⁹: vt ois virtus gubernef inde. vñ vult Aris. q mũdus sensibilis aggregatus ex eliñtis ꝛ mixtis ꝛ ex toto qd est infra ꝯcauũ orbis lune sit ꝯtiguus celo vl ab isto celo totũ gubernef qd sit in isto mũdo.

Unde in qõne ista pmo vidẽdũ est quõ celũ agat in ista iferiora. Et iuxta hoc est notãdũ q celũ agit multipliciter: vt puta p motũ lumẽ: ꝛ p influẽtiã: ꝛ ista inferiora sumunf hic p toto aggregato ex oib⁹ q̃ sunt in sphera corruptibiliũ: sed sumif virtus in pposito p potẽtia actiua vel passiua inferiorũ qua pñt agere vel pati: sicut grauitas: caliditas: ꝛ siles q̃litates. Celũ agit in inferiora multis modis. ❡ Ulterius notãdũ q regere vel gubernare in pposito est idẽ qd agere intẽdẽdo aliquẽ finẽ: ꝛ hoc fit cũ cognitione si pprie sumif: vt vult Aris. pmo politice. qui dicit: q sciẽtis ꝛ mẽte puidẽtis est regere ꝛ dñari ꝛ gubernare: sed ignorãtis nãliter est seruire. ❡ Ulterius notãdũ q illud dicif fieri a motib⁹ celestibus: qd fit a celo ꝛ ab intelligẽtijs taliter mouẽtibus ipm celũ. Ex isto pz intellectus tituli qõnis. ❡ Tũc sit ergo p° ꝯclo. q celũ agit in ista inferiora capiẽdo celũ p q̃nta essentia: ꝛ p qualibet pte q̃nte essentie: hoc pz p experiẽtias. naz sol mediãte accessu suo ad nos causat calorẽ mediãte lumine: ꝛ post recessum aũt eius fit nox ꝛ fiũt frigora. Silr per Rñdet ad problema.

accessum

Celu agere in inferiora pluribus experimentis cōprobatur. T.c.26.

accessum eius crescūt germina ⁊ stramina ⁊ fructus: ⁊ sili͛r fiunt vēti ⁊ pluuie: vt pꝫ in hoc p̓mo ⁊ in secūdo huius. Et ēt in 2° physicoꝝ dicit̄ ꝙ sol ⁊ hō generāt hoiem: ⁊ sic de multis alijs mutationibus q̄s ad sensum videmus ꝙ non esset nisi celum in ista inferiora ageret. ℂ Aliter probat̄ ꝯclusio per experiētiam de luna: q: videmus ꝙ fluxus ⁊ refluxus maris ꝯsequitur motū lune: fm ꝙ apparebit in scdo huius. ℂ Sili͛r humores in corporibus aialiū augmentant̄ in augmēto lune ⁊ in decremēto diminuūtur. ℂ Iteꝝ medici dicunt ꝙ fm motuꝫ lune fiunt dies cretici: ⁊ hoc experientia docet: qd̄ non esset nisi luna valde ageret in ista inferiora. ℂ Confirmatur ꝯclusio per operationes alioꝝ planetaꝝ: q: videmus ꝙ qñ plures sunt ꝯiuncti in vno signo: tūc fiūt magna mala vel magna bona in inferiorib⁹: sicut tpe Noe ꝯiuncti erant in piscibus: ⁊ sequebat̄ diluuiū: ⁊ alias ꝯiuncti erāt in aquario ⁊ sequebantur pestilētia ⁊ multe secte noue. ℂ Item per aliam experientiā de magnete: q: dī in tractatu de magnete ꝙ si qs tornauerit vel rotūdauerit magnetē ad modū sphere: ⁊ qs ferrū duob⁹ polis ī magnete posuerit ipm volubil͛r sup duos polos ꝯtinue volueret̄ ⁊ ppetuo: sicut celū pp̱ h̓ ꝙ in ipso sūt virtutes ꝯsiles virtutib⁹ celi ⁊ ptib⁹ celi: ⁊ sic tales ptes lapidis sp ꝯformes ptes celi respiciūt: qd̄ non esset nisi q̄libet pars celi influeret sup illuꝫ lapideꝫ hic in inferioribus. ℂ Iteꝝ ꝯfirmatur ꝯclusio de alijs partibus celi: q: alique stelle sunt calide nature: sicut sol: ⁊ sol cōiunctus illis maxime calefacit nos: sicut experimur sole existente in leone. Alie sunt stelle humide naturali͛r: qbus cum sol iungitur pluit. ℂ Iteꝝ aliqua aialia sunt que per certū tps sunt in vtero mr̄is: sicut hoies per nouē mēses vel p sex: qd̄ medici attribuunt planetis. ℂ Iteꝝ eadem ꝯclo pꝫ de metallis: vnde q̄libet planetaꝝ habꝫ vnam speciē metalli: sicut sol auꝝ ⁊ influit speciali͛r sup ipsum ⁊ luna argentum: mercurius argentū viuum: sed mars ferrū. iuppiter stānuꝫ. saturnus plūbum: ⁊ sic de alijs: ⁊ pp̱ hoc ab alchimistis ista metalla noibus planetarū nominant̄. ℂ Iteruꝫ fortune ⁊ infortunia hoium fm astrologos a celo depēdent. Et ex his oibus patet p̓ma ꝯclo. ℂ Secūda ꝯclo est de mō agendi: quo celū agat ⁊ est ista. ꙋ celū agit p motū vel p lumē vel p influentiā tāq̄ p instr̄m. p̱bat̄ p̓mo: ꙋ p motū. nam dicit̄ in p̓mo hui⁹. ꙋ celū motu suo rapit secū ignē in sua sphera ⁊ circūuoluit eū ⁊ ignis aerē in supiori parte: ⁊ ex tali motu calefit aer: ⁊ p ꝯñs alia. ℂ Secūdo p̱bat̄ ꙋ per lumē: q: hoc experiētia docet in die. ℂ Tertio p̱bat̄. ꙋ per influentiā agit in ista inferiora. nā in profundo terre generant̄ metalla virtute stellarū: ⁊ tn̄ nō pōt ibi peruenire lumen: imo maxime tenebre sunt ibi quātū est ex parte celi: ⁊ hoc est p influētiā. ℂ Sili͛r ēt mare fluit ⁊ refluit qñ luna est in puncto anguli terre: sic tn̄ ꙋ lumē lune nō attingit mare in illo loco pp̱ter qd̄ opꝫ ꙋ p influētiā agat. ℂ Sed diceres que res est īfluētia vel qd est. Dico ꙋ est q̄dā q̄litas siue virtus diffusa p totū mūdū: sicut multiplicat̄ spēs coloris vl̄ luminis. Tamē dr̄ia est inter influētiā ⁊ lumē vel motū p̓mo: q: lumē est q̄litas visibilis ⁊ sensibilis: sed nō influentia cū nō sentiat̄ aliquo sensu: sicut apparet in virtute q̄ causat̄ a magnete qñ mouet̄ ferrū ad ipm: p nullū enim sensum sentit̄ illa virt⁹. ℂ Secūdo differūt: q: talis īfluētia nō īpedit̄ saltem totaliter si aliqd̄ corpus interponat̄: sed trāsit p corpora opaca ⁊ dēsa p que nō pōt trāsire lumē: sicut apparet de magnete: q: vnus mouet aliū superius in vase natāteꝫ si sub vase hn̄ dēso teneat̄. ℂ Tertio differūt: lumē solis solū causat̄ a luminoso ⁊ lumē celi a stellis celi. Sed influentia cātur ab alijs partibus celi nō stellatis. ℂ Tertia ꝯclo sit ista. ꙋ ois virtus nālis huius mūdi inferioris sensibilis gubernat̄ a celo. ⁊ p̱bat̄: q: celū agit aliqua in istis inferioribus. p p̓mā ꝯclonē: ⁊ p ꝯñs cōcurrit ad aliquā actionē virtutis inferioris nālis: igit̄ ad oēm actionē nālis virtutis, ꝯñs tenet: ꝯ hoc: q: non est maior ratio de vna q̄ȝ de alia. ℂ Et ꝯfirmat̄. q: cuilibet virtuti actiue in istis inferiorib⁹ corrñdet aliqua virtus in celo: vñ sicut sunt hic aliqua calefactiua sic in celo sunt aliqua calefactiua: ⁊ sicut hic sunt aliqua frigida ita in celo sunt aliqua frigefactiua: ⁊ si nō semp̱ agant talia p lumē: agūt tn̄ p influētiā que nāliter impediri pōt. ℂ Tertio p̱bat̄. eadē ꝯclo rōne Arist. in lr̄a. q: motus celi est p̓mus oium motuū: vt habet̄ ex 8° phys. ⁊ est cā oium alioꝝ: ideo celū p talē motū causat ⁊ regit alios mot⁹. ℂ Alia ratio est Arist. q: solū ille motus celi est eternus neq̄ȝ p̓n̄ habens neq̄ȝ finē: igit̄ alij finiti motus ab ipso regunt̄. ℂ Et ꝯfirmat̄ ꝯclo ex ordinatiōe cāꝝ: q: cāe sūt subordinate: vt pꝫ 8° physicoꝝ. ⁊ 2° mathematice: ita ꙋ oēs reducant̄ ad vnā q̄ mediāte motu celi agit oia hic. ℂ Iterū celū cōtinet oia localiter ⁊ circūdat: ⁊ p ꝯñs gubernat. ℂ Iterū Albert⁹ ꝯfirmat dictū Arist. q: motus inferiorū sunt valde irregulares: ideo opꝫ ꙋ reducant̄ ad aliquos regulares motus cuiusmodi sunt mot⁹ corporū celestiū a qbus gubernant̄. ℂ Iterū nisi a celo regerent̄ nunq̄ȝ aliqd̄ elemētū posset corrumpi in ꝓpria sua regione: q: nō fieret p virtutē elemēti nisi tunc celū adiuuaret. ℂ Iterū ꝯfirmat̄ ꝯclo auctoritate Boetij: in 4° de ꝯsolatione p̄hie. vbi ipse vult ꙋ deus regit mūdū: ergo inferiora regunt̄ a supioribus. ℂ Ex ista ꝯclone seq̄t̄ ꙋ necesse est istū mūdū esse ꝯtiguū ⁊ imediatū celo. p̱bat̄: q: al̄s oporteret poni vacuū inter celū ⁊ mūdū istū: ⁊ tūc celū nō posset agere in mūdū istū: qd̄ est oppositū predictaꝝ ꝯclonū: q: actio nō fieret p vacuū: pꝫ ēt ex hoc: q: agēs debꝫ eē imediatū passo ⁊ celū est agens ⁊ ista inferiora patiunt̄ ab illo: vt visuꝫ. igit̄ ⁊c. ℂ Ultima ꝯclo est ꙋ nō obstātib⁹ illis q̄ dicta sunt: tn̄ actus humani fiunt libere: sicut nolle ⁊ velle: ⁊ hō nō regunt̄ a celo: ⁊ pp̱ hoc dicebat̄ in ꝯclone p̓cedēti ꙋ ois virtus nālis ad excludēdū oēs virtutes rōnales: sicut sunt intell͛s ⁊ volūtas: quorū actus sunt liberi ad min⁹ actus volūtatis. p̱batur p rōnes vltimo factas ante oppositū: ⁊ ꝓpter hoc dicebat Ptholomeus: ꙋ vir sapiens dominabitur astris. s. per prudentiam obuiando ⁊ impediendo actionem celi ad quam celum ipsum inclinaret.

Quibus modis celū in inferiora agat.

Influētia qd sit ⁊ q̄ differat ab alijs instrumētis qb⁹ celū agat.

T.c.77. T.c.4.

Ad rōnes p̓ncipales. Ad p̓mā cū dicit̄ tūc celum cognosceret. Dicēdū ꙋ nō opꝫ ꙋ corp⁹ celi cognoscat: sed sufficit ꙋ intelligētia cognoscat q̄ mouet celū: q: celū exclusō motore nō cognoscit nec gubernat nisi virtute motoris. ℂ Et si diceres. intelligētia illa nihil intelligit extra se: vt dicit̄ libro 12° metaphy. Dicēdū ꙋ sufficit ꙋ itelligat se ⁊ agat pp̱ se ⁊ itelligēdo alia extra se nō intelliget illa p spēs receptas sicut nos intelligimus: sꝫ p eēntiā. ℂ Ad secūdā cū dicebat̄: agēs in agēdo repatit̄. dicēdū est ꙋ verū est de illa actione q̄ fit p ꝯtactū corporū hn̄tiū contrarias q̄litates: sed sic nō est de celo: q: lꝫ celū tangat ignē: nō tamē est actuali͛r frigidū nec calidū: sed sic nō est de istis inferiorib⁹ q̄ tāgūt se. ℂ Ad tertiā dōm ꙋ nō opꝫ tum pp̱ liberū arbitriū: ꙋ si nō eēt poēe esset ꙋ oia fierent ex q̄li necessitate: sic celū mouet̄. Tuꝫ ēt q: mlta p̄nt ipedimēta ꝯtingere pp̱ diuersitatē nārū iferiorū: q: ignis in hyeme posset ipedire īfrigidationē q̄ esset a celo: ⁊ vinū ēt. ℂ Ad aliā cū dicebat̄ h̓ eēt mediāte lumine. ꝯcedit̄ ꙋ sic. vel p influentiā: ⁊ illa p̄t venire ad ꝓfūdū terre. ℂ Ad aliā cū dicebat̄: multe sūt actiōes in istis iferiorib⁹ ⁊c. Dōm ꙋ nulle sūt actiōes p̄ter actiōes volūtatis qn̄ celū coagat agētib⁹ illis: imo sic sūt ordinate cāe ꙋ si p̓a cessat oēs alie cessant: vñ si celū nō influeret ignis nō cōbureret: imo nec moueret̄ nec grauia descēderēt: ⁊ sic d̓ alijs ⁊c. Qō. III.

Ad rōnes in oppositum.

T.c.38.

Queritur vtrū moles totius terre. i. quātitas vel magnitudo sit q̄ꝯdā astris multo minor. ℂ Et arguit̄ primo ꙋ

nõ. nã sol ⁊ qॢlibet astrũ nobis apparet minus magnitudine totius terre: ⁊ sol est minor ꝙ̃ appareat nobis: ⁊ similiter qॢlibet astrũ est minus ꝙ̃ appareat nobis. igiẽ moles terre nullis astris est minor. ꝯña pꝫ: ⁊ añs quãtũ ad pmã partem est notũ ꝑ experiẽtiã. Quãtũ ad secũdã ptẽ ex hoc: q2 nos moramur in medio dẽsiori ꝙ̃ sit medium in quo est sol vel astra: ergo radij solis vel astrorũ dispergunẽ ⁊ ondũt rem maiorẽ ꝙ̃ sit: sicut apparet in sillicũ videnẽ lr̃e ꝑ berillum vel speculũ vitreũ: sicut apparet denarius in aqua maior ꝙ̃ ipsemet apparet in aere: ⁊ ꝯsimili mõ fieret si diceres mediũ in quo est sol esse densius illo in quo nos sum⁹. ¶ Secũdo si sic. maxime esset minor sole. ꝯña tenet: q2 sol est maximũ astrũ: sed falsitas pbaẽ: q2 sol est eq̃lis lune: ⁊ luna est minor terra: ergo sol est minor terra. ꝯña pꝫ. Sꝫ añs apparet ad sensum: cũ ambo appareant pedalis quãtitatis: ⁊ etiã ex alio: q2 luna obũbrat totũ solẽ: qđ nõ eẽt nisi eẽt equalis vel maior: q2 corpus minus nõ põt totaliter obũbrare corpus maius: sicut pꝫ de denario ꝑuo respectu peluis vel alterius magni corporis. Sꝫ añs quo ad secũdã ptẽ pꝫ ꝑ astrologos: ⁊ pꝫ ex eo: q2 terra cuius vmbra minoratẽ obũbrat lunã totam: igiẽ luna est minor terra. ¶ Tertio si sic. hoc maxime esset verũ de astris octaue sphere. ꝯña pꝫ: q2 ista sunt maiora alijs astris inferiorib⁹ aliter nõ viderenẽ: q2 nimis distãt: sed ꝯñs pbaẽ esse falsum: q2 si quelibet stellarũ octaue sphere est maior terra: tunc qñcũqꝫ stella totaliter mutaret locum: quilibet eius pũctus esset motus plus ꝙ̃ ducenta miliaria. Et tamẽ talis motus eẽt insensibilis ꝑpter tarditatẽ: qđ est falsum ⁊ incõueniẽs: q2 eẽt valde velox: sed ꝯsequẽtia tenet: q2 si tota terra totaliter ponereẽ extra locũ quilibet pũctus moutereẽ tantũ quãtũ esset spissitudo terre q̃ est maior ꝙ̃ ducẽta miliaria sicut apparet in theorica Cãpani: sed ꝙ nõ sentireẽ pbaẽ: q2 nõ possumus sentire motus stellarũ nisi in lõgo tpe qñ ꝑ lõgã distãtiã sunt mote. ¶ Quarto si sic. hoc posset apparere ex eo ꝙ radij solis vel astrorum trãseũtes circa terrã ꝯcurrerẽt I aliq̃ cono in opposito loco celi: sꝫ hoc nõ põt apparere: q2 radij a sole ꝑcedẽtes circa terrã sup̃ficiẽ terre ꝯtingẽtes oblique incidunt super ꝯuexitatẽ ignis ⁊ aeris. ergo franguntur ad perpẽdicularẽ ab eodẽ pũcto incidente in centrũ sphere ducibilẽ ⁊ ex alia pte

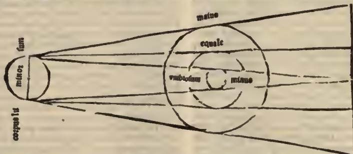
celum



terre ⁊ aeris ⁊ ignis vbi exibũt frangantẽ iterum ab incessu recto a perpendiculari: q2 mediũ rarius occurrit post densius: igiẽ tales radij semper strictius procedũt sic ꝙ radij ꝯcurrere possunt ad vnũ conũ: dato ꝙ luminosum sit min⁹ vel equale vmbroso: ⁊ ergo ex illo nõ põt sufficiẽter pbari terrã esse minorẽ. ⁊ pbaẽ ꝯsequẽtia ꝑncipalis: q2 ꝑꝑ hoc ponitẽ sol ipsa terra maior ⁊ luna minor. Sed declaraẽ qđ dictũ est: scilꝫ ꝙ luminoso existẽte minori vel equali radij possunt cõcurrere ꝑ vnã experiẽtiã. sumpto enĩ vrinali pleno aqua mũda ⁊ in medio aque teneaẽ globus vmbrosus terre vel cere ⁊ ex vna pte teneaẽ flãma candele minor ꝙ̃ sit vmbrosum in aqua: tunc ex alia pte extra vitrũ radij concurrũt ad pũctũ vnũ: ⁊ sic cũ terra sit in medio densiori ꝙ̃ sol radij solis pñt ꝯcurrere: dato ꝙ sol sit minor. ¶ Quinto si sic hoc esset pro tanto ꝙ vbicũqꝫ esset hõ sup sup̃ficie terre semꝑ medietas celi apparet ei: sed hoc est falsum. Et ꝯsequẽtia pꝫ. ꝑꝑ hoc enĩ Auctor sphere ⁊ Alfraganus in libro de differẽtijs: ⁊ alij ponũt terrã fore minorẽ stellis visibilibus. Sed falsitas pbaẽ: q2 maior pars apparet ꝙ̃ medietas vbicũqꝫ sit hõ ꝑꝑ refractionẽ radiorũ oblique incidentiũ sup mediũ dẽsius. Stelle enĩ q̃ nõ sũt sup suũ oriçõtẽ videntẽ celũ ꝑ eq̃lia possunt videri cũ stellis existẽtibus sup oriçontẽ ⁊ ex alio: nã si quis eẽt sup cõuexũ orbis lune adhuc medietas celi tã bñ sibi esset apparẽs sicut nobis: ⁊ q̃uis orbis lune multis astris sit maior. ¶ Sexto si sic. hoc esset pro tãto ꝙ terra nullius esset quãtitatis in cõparatione ad celũ: sed quelibet stella sensibilis esset aliquãte magnitudinis in cõparatione ad ipm. ꝯsequẽtia ista pꝫ: q2 ꝑ hoc pbãt astrologi terrã esse minorẽ: sed hoc est falsũ: q2 arcus intra locũ in quo apparet sol vel alter planeta qñ est circa ortũ ⁊ locũ verũ eiusdẽ planete est sensibilis in cõparatione ad celũ: ergo ⁊ quãtitas terre. cõsequentia pꝫ. q2 ille arcus est minor q̃titate terre: q2 ꝑꝑ semidiametrũ terre causaẽ: ⁊ ꝙ sit sensibilis pꝫ: cũ sit maior magnitudine corpis planete. ¶ Ultimo si sic. tũc oẽs hões errarẽt iudicãtes solẽ ⁊ alia astra esse terra breuiora: quod est inconueniens: quia fama quam omnes famant non in toto deperditur: vt dicitur etiã de somno ⁊ vigilia: ⁊ consequentia patet de se.

Ad opposituũ est Arist. in isto libro in cap° 3° p̃mi libri. vbi sic diẽ. Moles qdẽ enĩ terre quãta qdẽ vtiqꝫ sit ad ambiẽtes magnitudies nõ imanifestũ: iã enĩ visuꝫ est ꝑ astronomica theoremata nobis: ꝙ multo q̃busdã astris minor est: ⁊ hoc qdẽ volũt oẽs astrologi: sicut Auctor sphere: ⁊ Ptholome⁹ in 2° almagesti. ⁊ in 2° gebre. Et Boetius in 2° de cõsolatione phie. ⁊ Alfraganus. ¶ Secũdo notãdũ: ꝙ moles totius terre sumiẽ hic ꝑ quãtitate vel magnitudine totius terre: seu pro orbe terrarũ: ⁊ pro oĩbus qui habitant in eo: sed astrũ sumiẽ indifferenter quacũqꝫ stella siue sit erratica siue fixa. ¶ Tertio notandũ ꝙ notitie magnitudinũ acq̃runẽ nobis ex cognitione ꝑportione ipsarum ad quãtitates notas. Modo terra lꝫ sit magna in ꝑportione siue in cõparatione ad magnitudines paruas: tñ est parua in cõparatione ad maximas: vñ tales magnitudines quãdoqꝫ cõprehẽdunẽ satis certe: quãdoqꝫ nõ. Unde multiplr̃ cognoscimus quãtitates ⁊ ꝑportiones magnitudinũ. Uidemus enĩ ꝙ si equales magnitudines ⁊ siles sint tã remote a visu nr̃o ꝙ tũc apparent nobis eq̃les ceteris paribus: ⁊ iõ quãdo distãtes magnitudines cõparantur adinuicẽ: tũc aut nos sumus eque distãtes ab eis: ⁊ tũc bene iudicamus eas esse eq̃les: sed si inequalr̃ distamus ab eis: ⁊ ipse sunt inequie distãtes iudicamus ꝑpinquiorẽ esse maiorẽ: ⁊ qñqꝫ minorẽ iudicamus maiorẽ: ⁊ adhuc cõcludimus regulas istas ꝑ experiẽtias sensibiles: ⁊ ꝑ intellectũ quibus veritatẽ inuenim⁹. Et istarũ vna ratio sit hec: ⁊ sit p̃° ꝯclusio si luminosuꝫ sphericũ vmbroso sit mai⁹ i eodẽ medio radij luminosi ꝑcedẽtes vltra vmbrosum si nõ sit impedimẽtũ retro vmbrosum ꝯcurrũt: ⁊ econuerso: si ꝯcurrũt est vmbrosum luminoso minus ⁊ luminosuꝫ maius vmbroso. hoc pbaẽ: q2 radij luminosi in eodẽ medio procedũt sm̃ rectilineas: sic ꝙ radij extremitatũ luminosi cõtingẽtes vmbrosum non sunt eque distãtes: q2 aliter luminosum ⁊ vmbrosum essent

sum essent equalia:cuius oppositũ ponit̃ in cõclusione.ergo cum linea vmbrosi superueniens istis radys causat duos angulos intrinsecos duobus rectis simul iunctis minores:ꝛ hoc retro vmbrosum:opꝫ istas lineas visuales vel radios versus istã partẽ vlterius protractos cõiungi p quartã peti tionẽ pmi Euclidis:ꝛ p ꝯñs cõcurrũt radij:ꝛ hoc pm. Scda pars pꝫ:qꝛ linee recte post pũctũ ꝯcursus ex vtraqꝫ parte semp plus distãt abinuicẽ.ergo cũ retro vmbrosuꝫ ꝯtinue versus luminosuꝫ magis ꝛ magis separent̃:seqt̃ ꝙ lumino sum ad cuius extremitates radij pcedũt sit maius:ꝛ hoc est scdm. Et istã eandem ponit Jacobus aliudi in libro suo de vmbroso.de vmbrosis ꝛ aspectibus:ꝛ patet in figuris.



Secũda ꝯclo si luminosum fuerit vmbroso minus ceteris paribus radij luminosi ꝯtinue post vmbrosum magis separant̃ sicut vmbra erit maior:ꝛ magis separãt̃ siue vmbra sit maior erit luminosum vmbroso minus:hoc pꝫ p experiẽtiã:si enĩ manũ teneas iuxta paruã cãdelã propinque erit vmbra iuxta parietẽ multo maior manu ꝛ ecõuerso:ꝛ si vmbra est maior manu cãdela est minor manu. Alie sunt regule quas p angulos causatos in oculis sm distãtias visibiliũ poterimus inuenire:vt si visibilia equalia ab oculis equaliter sint distãtia anguli causati in cẽtris oculorum sunt equales ceteris parib9 ꝛ si inequalia equalr̃ distantia: anguli sunt ineq̃les:qꝛ a maiori.n.magnitudine causat̃ maior angulus ꝛ a minori minor:ꝛ si ineq̃lia ineq̃lr̃ distantia possibile est causari angulos equales:ꝛ iste regule ponunt̃ in libro devisu:ꝛ in libro de aspectibus Euclidis:vbi eas psupponit tãq̃ ppões p se notas:q̃uis tamen alij perspectiui:sicut vitulo:ꝛ alijs ipsa demonstrarent.presuppositis experientijs manifestis.

His visis magis descendendo ad quesitũ:sit prima ꝯclo ꝙ moles terre est ipso sole multo minor:si in eodẽ medio diaphão sit sol ꝛ terra.pbat̃:qꝛ radij solares concurrũt vltra terram:igit̃ per pmã ꝯnẽ sol est maior terra:ꝛ p ꝯsequẽs terra minor. Secũda cõclusio ꝙ terra est minor saturno ꝛ ioue.probat̃:qꝛ si sol ꝛ saturnus equaliter distarent a nobis sub eq̃libus angulis in oculo nobis eq̃les apparerent vel sol sub minori:ergo sol est minor vel equalis p regulas de angulis pmissas.cũ ergo sol p primã ꝯclonẽ sit ipsa terra maior:sequitur ꝙ saturnus sit maior eodẽ:ꝛ p cõsequens:terra est minor saturno.antecedens quo ad pmã partẽ pꝫ:qꝛ saturnus multo magis distat.ergo p regulas de angulo apparebit sub minori angulo:ꝛ similr̃ de ioue:imo si sol esset ibi vbi est saturnus posse esset vel saltẽ dubiũ ꝙ sub nulla quãtitate nobis appareret. Tertia cõclusio ꝙ terra q̃libet stella sensibili in octaua sphera si in eodẽ sit medio cũ terra est minor.probat̃:qꝛ terra ẽ minor saturno p 2am ꝯnẽ:ꝛ saturnus est minor q̃lꝫ stellarũ octaue sphere:vel q̃lꝫ octaue sphere est maior sole vel saturno pp clis iaz dictas:g̃ seqt̃ ꝙ terra q̃lꝫ istarũ est minor. Quarta ꝯclusio ꝙ si terra ꝛ luna sint in eodẽ medio ꝛ sol sit maior terra:necessario luna erit minor.pbat̃:qꝛ vmbre terre que est strictior prope lunã q̃ꝫ prope terrã:vt pꝫ ex pa pmissarum obũbrat totam lunã.ergo luna erit minor. Et ex his sequit̃ ꝯclo respõsalis ad quesitũ ꝙ terra q̃busdã astris est multo minor:pꝫ qꝛ q̃libet stella octaue sphere:similiter sole ꝛ saturno:ꝛ ista sũt q̃dã astra.ergo ꝛc̃.ꝛ h̃ est qḋ voluit Aris.in lr̃a.ꝛ ex ista ꝯclone pꝫ:ꝙ terra in cõparatione ad celũ est parue magnitudinis:qꝛ quelibet stella est parue magnitudinis in cõparatione ad celũ:mõ terra est minor stella:vt visum est ꝛc̃.ꝛ iste ꝯnes sunt posite si pp refractionez radiorũ nõ fiat impedimẽtũ:qꝛ radij:ita diuersimode possunt frãgi ꝙ difficile esset istas ꝯclones verificari vl' ꝯcludi sicut apparet p experiẽtiã de vrinali in quo sit vmbrosum: sicut tactuꝫ est in rõne ante oppositũ ꝛc̃.ergo astrologi pbantes solem esse maiorem terra pp cõcursum radiorũ nõ sufficiẽter pbant nisi supponerẽt ꝙ mediuꝫ esset vniforme in quo est sol ꝛ terra:quod est falsum.

Per hoc ad rõnes. Ad pmã ꝯcedit̃.pma pars antecedẽtis:ꝛ negat̃ secũda pars. Ad pbationẽ cum dicitur:qꝛ nos sumus in medio densiori concedit̃.nec opꝫ semp radios disgregari p mediũ dẽsius q̃ũocũq̃ꝫ nisi oculus esset in medio rariori.sic ꝙ mediũ dẽsius poneret̃ in medio inter duo rara. Vel aliter põt dici ꝙ ꝯnes sunt posite.supposito ꝙ esset mediũ vniforme.al's nõ essent pbate.nec probatur sufficiẽter solẽ esse maiorem q̃ꝫ apparet nobis nisi esset in medio vniformi nobiscum. Ad secũdam cõceditur antecedens ꝛ cõsequẽs. Ad improbationẽ cuꝫ dicitur sol est equalis lune.negatur. Ad pbationem dicenduꝫ ꝙ apparet pedalis quãtitatis sensui qui decipitur:nec opꝫ pp hoc ꝙ sit equalis. Ad cõfirmationẽ:luna obũbrat ꝛc̃. conceditur:ꝛ hoc respectu vnius parue particule terre: sed non respectu totius:ꝛ propter nimiã distãtiã solis a luna vñ ppter vnũ denariũ positum ante oculũ obũbraret medietas mundi nec videretur ab isto oculo. Ad aliam: si sic esset ꝛc̃.concedit̃ nec est inconueniens ppter nimiã distantiam stellarũ octaue sphere:qꝛ imoderata distantia impedit ne possimus cognoscere motũ. Ad aliã conceditur:ꝛ hoc si ppter fractionẽ radiorũ non fiat impedimentũ:ꝛ sic forte nõ est notabilis fractio:nec ita magna ꝙ sit multum sensibilis:ꝛ adhuc tamen p aliã viã poterit inuestigari magnitudo solis:vt puta p angulũ subtẽsuꝫ tẽpore eclypsis solis.ꝛ sic adhuc habet̃ propositũ. Ad aliã cõcedit̃ ꝙ hoc non est pro tanto:sed hoc bene est vnum signũ:lꝫ tamẽ nõ sit causa. Ad 5um cõcedit̃ ꝙ terra nõ est alicuius magnitudinis in comparatione ad celũ. Et silr̃ dico ꝙ nec iste arcus est sensibilis saltẽ sensu exteriori:lꝫ bene p intellectũ cũ regulis ꝛ canonib9 possit inuestigari magnitudo ei9. Ad

fextā ↄcedit̄ ꝙ multi erant ⁊ sunt decepti.nec ista est fama
credentium sequentium intellectum:sed sensum:⁊ propter
hoc contingit error illis ⁊c. Qō.IIII.



Queritur quarto.vtrū celū sit nāe ignis.
Et arguitur ꝙ sic.qꝛ si nō seq̄t
ꝙ hoc esset: ideo ꝙ nec posset sursum nec de-
orsum moueri:sicut ignis ⁊ ꝓpterea esset distin
ctū a nā elemētari.ↄña ista tenet:qꝛ ex hoc Ari.
T.cō.16. in pmo celi.⁊ in hoc pmo ↄcludit celū esse diuerse nature
ab istis:sed falsitas ↄsequētis ꝓbat̄.nā posito ꝙ celum sit
ignis ⁊ sit ita durū ꝙ nō sit flexibile:tūc ꝑ motorē extrinse-
cū vel appropriatū poterit qūqꝫ esse centrū mūdi centrum
sue leuitatis vel idē centrū mūdi ⁊ leuitatis ⁊ circulariter
ad libitū motoris moueri:nec ascendēdo nec descēdēdo:sꝫ
ſm aliquā sui partē:⁊ per ↄñs ex hoc motu circulari exclu-
so motu sursum nō poterit hoc ↄcludi:vt pōt de se imagi-
nari vnusquisqꝫ.¶ Secūdo.si ꝑ imaginationem esset vna
pars corpis celestis in manibus nostris:vel moueret̄ circu
lariter vel sursum vel deorsuꝫ vel alio motu:si quis eēt sim
plex:sed nō alio:qꝛ nō est alius motus simplex ab illis mo-
T.cō.6. tibus localibus:vt pꝫ pmo celi:nec moueret̄ circulariter:qꝛ
motus circularis fieret ꝑ motorē ↄiunctū huic corpori:hoc
tñ nō esset hic.nec de se sine motore moueret̄ sic.qꝛ necesse
T.cō.2. est oēm motū ab alio moueri:vt pꝫ 7° physicoꝝ.nec moue
ret̄ deorsum:ista pars nō esset grauis:ergo moueret̄ sursuꝫ:
⁊ ꝑ ↄñs esset leuis ad modū ignis ⁊ haberet̄ intētum.Sed
si diceres ꝙ nō moueret̄.Cōtra.qꝛ esset corpꝯ simplex mo
bile nāliter simplici motu ⁊ nō alio q̄ꝫ sursum.ergo ⁊c.etiaꝫ
qꝛ in aere moueret̄ sursum.ergo non esset aer:qꝛ alˢ quie-
sceret.ergo ignis:⁊ volo tūc ꝙ oīa alia impedimēta exclu-
dant̄:nec obstēt:qō est satis imaginabile.nec pōt dici ꝙ ca-
sus sit impossibilis.cū nō implicet ↄtradictionē ⁊ imagina-
bile sit sic fieri posse ꝑ diuinā potentiā.¶ Tertio.si nō eēt
Capite.3. huius. ignis hoc est pro tanto ꝙ oīa ↄbureret ꝑ rōnē Aristo.quia
iste ignis excederet nimis alia elemēta:sed hoc est falsum:
qꝛ pari rōne argueret̄ de isto igne quē ponit Arist.excellen
ter magnū sup oīa elemēta alia:ꝙ oīa ↄbureret:cuius op-
positū experimur:ideo etiā dicet̄ ꝙ iste ignis tātū distat ab
istis ꝙ nō potest tātū agere ꝙ ista ↄsumat vel comburat.
¶ Quarto.maxime hoc posset argui ⁊ ↄcludi ex motu di
uerso corporū celi in diuersis partibus siue ex motu circu-
lari:sed hoc est falsum.nā celum mouet̄ circulariter:⁊ simi-
liter ignis:⁊ qualitercūqꝫ de igne dicis ꝙ moueat̄ circulari-
ter per influentiā vel per raptū:ita diceret aduersarius de
oībus spheris celestibus:⁊ sic non est maior ratio de vna q̄ꝫ
de alia quin sint eiusdem nāe:ēt partes celi non mouentur
motibus ↄtrarijs ſm diuersas partes:qꝛ partes inferiores
tardius mouent̄ supioribus:⁊ sic anticipāt nec ↄtra istas
mouent̄.¶ Quinto.celū est rarissimū oībus supereminēs
calefactiuū exiccatiuū.ergo est ignis.ↄña pꝫ:qꝛ iste sunt ꝓ-
prie proprietates ignis:⁊ de rōne eius:ex qbus licet inferre
propositū.antecedēs ꝓbat̄.nā ipsum est rarius igne exñte
sub ipso vel aere:qꝛ in superficie concaua sit rarefactio ra-
diorū ⁊ astrorū oblique incidētiū:vt pꝫ ex decimo perspe-
ctiue visionis:sed ꝙ sit supeminens:pꝫ per Aristo.in pmo
T.cō.16. celi:⁊ in isto pmo:silr est calefactiuum desiccatiuum : vt pꝫ
ꝑ experiētiā:vt pꝫ de sole:⁊ de alijs partibus eius exiccan-
tibus ista:sed ēt est leue:qꝛ partes eius ascendunt in eccen-
tricis ad auges:vt astrologi:puta Ptholomeus ⁊ Heber ꝑ
experientias concluserunt.

Oppositū arguit̄ ꝑ Aristo.in pᵒ tractatu.capᵒ 3ᵒ.vbi
ipse supponit ꝓbationē esse ex pmo de ce
lo ꝙ nā corporū latorū circulariter celi sit alia a q̄tuor ele-
mētis.vꝫ.ab igne ⁊c.¶ Scdo reprobat antiquā opionem
Anaxagore:q volvit ꝙ celū idē esset qō ether:⁊ ether idem
esset qō ignis:qꝛ reputabat hanc esse puerilem opinionem
apud mathematicos considerantes magnitudines.

In ista qōne pmo sunt aliqua notāda.2ᵒ ponentur
ↄclōnes.¶ Unū pmo notādū ꝙ cer- Notādā.
titudines in hac scīa nāli nō sunt tante:nec ↄsilr requirende:
sicut in mathematicis : vt fuit tactū in qōne pᵃ:ergo q̄uis
Aris.in hac scientia videat̄ dicta sua roborare ꝑ mathema-
ticalia theoremata:tñ qꝛ nālis philosophia nō est subalter-
nata mathematice:nec ecōtra:nec directe:nec complete ex
mathematicalibus demōstrationibus pōt intētū obtinere.
nā posito ꝙ Anaxagoras ꝑ mathematica theoremata sciuis
set solem fuisse maiorē terra:ex hoc non conuincit̄ sufficien
ter ꝙ si sol esset ignis ꝙ ista inferiora essent annihilata:quia
ipse sol nimis distaret sic ꝙ tñ vsqꝫ hic agere nō posset:ēt
dicet̄ ꝙ sol lꝫ esset ignis:tamē hꝫ diuersas virtutes:quaruꝫ
vna impedit aliā ne comburant̄ oīa:sicut mō dicitur ꝙ est
simplex hñs virtutes diuersas:⁊ sic nō fuisset nimiū pueri-
lis opio Anaxagore:qn apparēter rō defensionis possit ha
beri.¶ Ulterius notādū ꝙ Ari.in nāli phīa ꝑ mathemati Quales
cas demōstrationes vel eque certas nō ↄcludit celū esse sint Arist.
nec graue nec leue nec elemētare:sꝫ solū ꝑ rōnes nāles. rōnes qbᵒ

His visis sit pᵃ ↄclusio responsalis ad quesitū ꝙ celū ↄcludit ce
nō est nāe ignis:qꝛ si esset nature ignis tunc lū alterius
partes eius nō possent adeo cohere quin adinuicē separa nāe ab ele
rent̄ ⁊ totū celum dissolueret̄ in breui tpe.hoc ↄñs est fal- mentis.
sum:⁊ probatur ↄsequētia.per experientiā:qꝛ sic videmus Cōclo rñ
ꝙ oīs ignis apud nos dissoluit̄ cito ⁊ partes adinuicē sepa- dēs ad ꝓ-
rant̄ nec remanēt vnū ↄtinuum:imo ēt videmus ꝙ si sic- blema.
ca vel pulueres sine humido ↄiungant̄ seu calida seu frigi
da non coherent:⁊ sic ignis cū sit calidus ⁊ siccus sine humi
do nō pōt diu coherere:⁊ sic etiā fieret de celo.nam ꝓpter
hoc dicit Aris.ꝙ si terra nō haberet humiditatē decideret̄
in cineres:⁊ hec ↄclusio nālibus rōnibus Arist.in pmo ce-
li.⁊ silr ꝑ alias rōnes est probata.¶ Secūdo ↄfirmat̄ pre
dicta ↄclusio:qꝛ si esset ignis nō remaneret figure sphericꝫ:
qꝛ ignis non determinat sibi figurā sphericā:sed magis py-
ramidalē:sicut deducitur circa librum de sphera : maxime
quātū ad ↄuexitatē siue superiorē superficiē:⁊ sic sol ⁊ astra
fierent oblōga ad modū flāme vel aliorū igniū:quorū apd
nos flammas pyramidales experimentaliter inuenimus.
¶ Secūda ↄclusio.Si celū esset nature elemētalis potius
esset nature aquee vel terree q̄ꝫ ignis.probat̄ ↄclusio:quia
celum est corpus durū influxibile.alˢ fieret ꝑmistio astro
rū ⁊ stellarū nimiū irregularis ꝓp diuisionē eius : sed ignis
in ꝓpria sibi mā nō est durus ⁊ influxibilis:vt pꝫ per expe
rientiā.videmus eni de flāmis:de aqua aūt ⁊ glacie ⁊ terra
pꝫ.terra enim pōt indurari:etiā ꝑspicua fieri:vt pꝫ de vitro
⁊ glaciebus:ergo celū potius esset nature aquee vel terree:
qō est ꝓpositū.¶ Tertia ↄclo.Celū nō est nāe elemētalis:
pꝫ respiciēdo ↄditiones elemētorū.nā nec ex celo possunt
fieri elemēta nec elemētata tanq̄ꝫ ex mā:qꝛ statiꝫ deficeret:
qūqꝫ nec ēt hꝫ motū sursum vel deorsum:nec actualiter q̄li-
tates elemētoꝝ:nec formā in mā ꝓpter perpetuū suū mo-
tū:⁊ sic de alijs.ergo ⁊c.¶ Ex istis pꝫ ꝙ valet ad ꝓpositū
ꝓ alijs qōnibꝯ ꝙ celū nō pōt extēdi nec rarefieri:nec ma-
iorē locū nec minorē occupare ſm supficiē ↄuexā vel ↄca-
uā:cū nō sit elemētū vel elementatū:ergo diametri sphere
corruptibiliū nō possunt fieri longiores nec breuiores.

Propter hoc ergo ad rationes.Ad primā cū di- Ad rōnes
cit̄ : hoc est ex eo ⁊c.Dicēdū ꝙ ali- in opposi
qualiter ex isto cum alijs rōnibus nālibus hoc poterit con- tum.
cludi.ex isto solo non.⁊ hoc per rōnes nāles tanq̄ꝫ ex certi-
tudine que sufficeret manifestare.Ad ꝓbationem falsitatis
dicēdū ꝙ si celū eēt ignis nō posset esse durū nec fluxibile
nālr:vt apparuit rōne pᵃ pˢ ↄclōnis.¶ Ad 2ᵐ qñ dī si per
imaginationē

imaginationē ⁊c̄.admittitur tota imaginatio ⁊ dr̄ ꝙ hoc de se ⁊ virtute intrinseca: si qua esset nō moueretur. Per motorē extrinsecū tñ posset moueri a principio intrinseco passi
T.cõ.41. uo: sursum ⁊ deorsum ⁊c̄. vnde cū aer sit leuis: vt pꝫ 4° celi. ⁊ p experiētiā: qꝛ deorsuꝫ moueret̄ si subtrahat̄ corp⁹ inferius: ideo posset mouere istā partē celi sursuꝫ absqꝫ hoc ꝙ esset leuis: qꝛ esset inferius: ⁊ supra corporibus minus grauibus vel non grauibus nāliter: ⁊ sic ascenderet illa pars celi sursuꝫ: nō qꝛ leuis: ⁊ sic silr ignis pelleret istā partē sursuꝫ: qꝛ nāliter niteret̄ esse sub ipsa: sicut si aliqđ vas in quo iaceret modicū lignū nō affixū fundo ⁊ infunderet̄ aqua ascēderet: dato ēt ꝙ lignū nō esset graue nec leue. ❡ Ad 3ᵐ si nō esset ignis ⁊c̄. cōcedit̄ ꝙ ex hoc cū alijs rōnibus nālib⁹ hoc poterit cōcludi: ⁊ si eēt ignis simplex nō esset visibilis gn esset vniformis virtutis: nec eēt tūc aliqua cā impediēs ipsa elementa superiora gn agerēt ad corrūpēdū ista: ⁊ hoc sufficit pro certitudine nālī sine manifesta. ❡ Ad 4ᵐ hoc posset argui ⁊c̄. Dicēdū ꝙ imo cū alijs cōsiderationib⁹ adiunctis: nec tñ opꝫ ex cōtrarietate motuū celi: qꝛ nō sunt cōtrarij: vt dꝫ videri circa spherā. ❡ Ad 5ᵐ. celū est rarū ⁊c̄. Dicēdū ꝙ celū nō est tale formalr seu actualr: sed potētialiter seu virtualiter: lꝫ actualiter sit diaphanū ⁊ lucidū vel luminosum: vñ si qs teneret manū supra celū solū nō sentiret esse actualiter calidū: sicut nec radij solis sunt actualiter calidi trāseūtes p vrinale plenū aqua frigida: ⁊ tñ retro possunt cōburere ⁊ causare ignem ⁊c̄. Qō.V.

Queritur quinto vtrū eedē opiones reiterent̄ īfinities in hominibus. Et arguit̄ pmo ꝙ nō. qꝛ si sic: tūc scie non fuissent ab eterno: nec eēnt eterne: vt pꝫ p poste. cōsequēs est falsum. ꝯña tenet: qꝛ si aliqua ꝓpositio nō est scita ⁊ opinet̄ vel dubitet̄ ab hoībus: sicut prius opinabat̄ ab alijs: posito ꝙ fuisset aliqñ scita ab alijs: tunc illa scientia nō fuit eterna. ❡ Secūdo arguit̄ sic. alique opiniones simplr sunt tenēde ⁊ semper: sic ꝙ earū oppositū teneri nō pōt: ergo nō reiterant̄. ꝯña tenet: qꝛ dato ꝙ reiterentur modo: ergo nō semp erant tenēde: sed oppositū: qđ erat
T.cõ.72. oppositū antecedētis: añs probat̄ p Cōmētatorē scđo celi qui dicit. ꝙ opiones Aristo. semp sunt tenēde: qꝛ sunt remotiores a cōtradictione. ❡ Et ꝯfirmat̄: qꝛ mathematice demonstrationes ⁊ ꝯclōnes sunt ita certe ⁊ vere ꝙ oppositū teneri nō pōt. ❡ Tertio si sic. sequeret̄ ꝙ esset aliqđ tēpus in quo hoīes nāliter errarent. ꝯñs est falsuꝫ: qꝛ nō apparet ꝓꝑ quid vl' p quātū tēpus ille error deberet durare: ēt si eēt dare tale tps nō esset peccatū in hominibus errare in illo tēpore: sꝫ ꝯña probat̄: qꝛ si aliqua opio: nūc est vera ⁊ scita qñ reiterabit̄ ⁊ mutabitur: tūc erit falsa: ⁊ tūc est error circa eā: ⁊ si aliqua propositio sit nūc scita: ⁊ postea homines opinētur eam esse falsam ꝓꝑ reiterationē istarū opinionū: tūc in illo tpe hoīes errabūt. ❡ Quarto. sicut sensus non reiterat suū iudiciū de sēsibili: sic nec intellectus opiniones intelligi
T.cõ.3. biles: sed sensus nō reiterat sua iudicia. igit̄ ⁊c̄. añs pꝫ. ex 3° de aīa. qꝛ sicut se hꝫ sensus ad sensibilia: ita intellectus ad intelligibilia. minor pꝫ: qꝛ visus nunq̄ iudicat albū esse nigrū nec econuerso: nec auditus silētiū esse sonū. ❡ Quinto si sic. tūc idē in numero rediret post suā corruptionē. hoc est fal
T.cõ.70. sum: ⁊ contra 2ᵐ de generatione. cōsequētia tenet. si eedem opiniones reiterarentur ⁊ redirent.

In oppositum est Aristo. primo hui⁹. ca° 3° vbi dicit. nō vtiqꝫ enim dicemus nec bis nec raro reiterare factas opiniones in hoībus: sed infinities. ❡ Unde notādū ꝙ questio ista est īcidētalis huic sciētie ⁊ incidit sic circa vnā dubitationē que mouet̄ in litera: vtrū qđ ꝯtinet̄ supra terrā ⁊ infra celū sit vnū corpus aut plura: ⁊ istā qōnē soluēdo dicit Aris. ꝙ dictū est in libro de celo ⁊ mūdo. de pmo elemēto. i. de celo: quale corpus sit sm veritatē: ⁊ dicit ꝙ totus mūdus q est circa motus superiores est plenus isto corpore celesti: sed adhuc vltra ignē est istud corpus: ⁊ dicit ꝙ istā opinionē nō solū ipse habuit: sꝫ fuit antiqua opinio antiquorū hoīum: ⁊ ꝓꝑ hoc dicit ꝙ non est incōueniēs ꝙ opiones reiterentur: ita ꝙ opio sua fuit similis opinioni antiquorū: ⁊ sic nō solū bis nec semel reiterant̄ eedem opiones: sed infinities: vt dixit. ❡ Unde notādū ꝙ Anaxagoras opinabat̄ celū esse igneū ꝓpter hanc rationē: qꝛ corpora celestia lucent vt ignis ⁊ semp sunt sursuꝫ: ⁊ ignis hic nitit̄ moueri ad illa. Sed tñ pꝫ ex libro de celo T.cõ.13.
ꝙ celū nō est igneū: nec ignis cū nō sit elemētū nec ex elemētis cōpositū nec generabile nec corruptibile nec habet motū simplicē rectū: q̄uis quodlibet elemētū hēat aliqueꝫ motū rectū. Et si esset ignis: oīa elemēta fuissent dudū corrupta. ꝯña tenet: qꝛ ignis nimis excederet alia: ⁊ non eēt aliqđ alteri⁹ nāe ab igne impediens ignem ne corrūperet alia.

Alias rationes ponit Aristo. de proportione elementorū que oino nō saluarent̄ si celum esset ignis. De istis videbit̄ in alia q̄stione. ❡ Sꝫ argumēta Anaxago. non valent: qꝛ bene cōcedit̄ ꝙ lucet celum: ⁊ negat̄ ꝯña. ꝙ ergo sit ignis: qꝛ multa frigida lucent. ❡ Dimissa ergo ista opinione de questio: pmo videbitur que opiones sint reiterabiles: ⁊ que nō: ⁊ circa quas materias continget huiusmodi variatio: ⁊ de causa efficienti generali ⁊ particulari: ⁊ de causa finali.

Quantum ad pᵐ sciēdū ꝙ quedam sunt ꝓpositiones necessarie euidētes: sicut pᵐ pncipiū cōplexū ⁊ multa pncipia naturalia ⁊ moralia. Exemplum in nālibus. s. ꝙ oīs ignis non impeditus nāliter est calefactiuus. Exemplū in moralibus: sicut ꝙ oīs pater est honorādus: silr est de pncipijs qōnū mathematicarū: ⁊ similiter de ꝯclōnibus circa tales veritates: nō contingit variatio in opinionē contrariam apud hoīes sane mentis: q̄uis bene accidat variatio in ignorātia. ❡ Sed alie sunt veritates: de qbus neutro mō opinamur: sicut qñ neutrā partem ꝯtradictionis possumus aliqua rōne ꝓbare: q̄uis necessario altera pars sit vera: ⁊ qñqꝫ necessaria. sicut est de ista. oēs stelle sunt pares. vel totus numerus stellaꝝ est impar. Sed alie sunt quarū vtraqꝫ pars ꝯtradictionis est aliquo mō ꝓbabilis: qñqꝫ equaliter ⁊ qñqꝫ inequaliter vna plus q̄ alia: sicut ꝙ anima intellectiua est eterna: vel nunq̄ est corruptibilis: ⁊ sic de alijs: sicut vtrū eedē qualitates symbole maneāt in generato ⁊ corrupto: ⁊ in talibus bñ accidit variatio in opiniones ꝯtrarias: ꝓꝑ quasdā variatiōes ex parte rei factas: ⁊ qñqꝫ non accidit variatio ex parte rei: sed hoīes ꝓpter diuersas rōnes mutant̄ ⁊ ducunt̄ ad assentiendū vni plus q̄ alteri vel minus: sicut qñqꝫ sit ex pte rei sm diuersitatem tēporū: sicut diuersa cibaria in diuersis tpibus fiunt: ⁊ diuersimodi edificādi ⁊ armādi: ⁊ in talib⁹ est mutatio rerū: ⁊ p ꝯñs opinionū. ❡ Ex istis pꝫ q̄ sit mā: circa quā ꝯtingit hui⁹ variatio opionū: qꝛ nō solū fit variatio opionū circa sciās de his q̄ sunt speculabilia: sed circa sciētias practicas. s. circa leges ⁊ politias regēdas: ⁊ maxie circa artes mechāicas: nūc eñi alr scindunt̄ vestes q̄ antiq̄t⁹ solebant fieri: ⁊ sic de alijs. ❡ Ulterius notādū ꝙ qñqꝫ mutatur opio in opionē cōtrariā: ⁊ quādoqꝫ ī ignorātiā: ⁊ qñqꝫ apud oēs hoīes mūdi: ⁊ qñqꝫ apud paucos vel multos. ❡ Ulterius notādum ꝙ alique sunt opiones vel ꝓpōnes circa quas possunt teneri solum due vic: sicut de perpetuitate anime vel mūdialie circa quas contingit habere plures opiniones q̄ duas: tamen finitas: sicut patet de pluribus opinionibus vel propositionibus philosophie naturalis. sic igitur patet quomodo diuersimode possunt fieri diuersitates opionū: ⁊ circa quas materiam. Et hoc de primo articulo principali.

Artic. p° quo expo nit̄ q̄ sunt opiones reiterabiles.

Artic.2°. **Quantum** ad scdm.s.de cã efficiẽte generali sit con clusio ista.q̃ hꝰ opionũ variatio p̃ncipa liter fit a celo tanq̃ ab efficiẽte generaliter. pbaẽ ex dictis in p̃orib' q̃õnib':q2 totus iste mũdus inferioꝛ gubernaẽ a celo ergo et ꝛ quãtũ ad istã variationẽ opinionũ. ❡ Sz di ceres act' humani liberi nõ reguntẽ a celo:vt dictũ est p̃us: sed variatio opionũ est ab actu libero volũtatis : ergo non fit a celo tanq̃ ab agente. ❡ Ad hoc dicitur q̃ quãuis vo/ lũtas nõ regaẽ a corpe celesti sic q̃ necessiteẽ tñ bñ iclinaẽ ab ipso:eo q̃ recipit aliquas q̃litates mouẽtes ꝛ inclinãtes ad aliquos actus potiꝰ q̃ ad oppositos:q2 hoies : vt cõiter videmꝰ ꝓsequuntur inclinationes nãles plus q̃ alias:que sunt ad oppositũ nãliũ inclinationũ:sicut p experiẽtiã vide mus q̃ multi sũt valde inclinati ad desideria carnalia ꝛ ꝓ/ sequunẽ dimittẽdo iudiciũ rõnis:imo ꝛ volũt ꝓsequi q̃cq̃d fit de opposito mãdato legis. ❡ Scdo ꝓbaẽ ista ꝯ p astro logos ponẽtes q̃sdã ꝯiũctiones magnas esse cãs inceptiõis sectarũ ꝛ religionũ ꝛ generatiuas prophetarũ ꝛ hereticoꝝ sicut per experientiam videmus fieri.

Artic.3° **Quãtũ** ad tertiũ dico q̃ cãe p̃ticulares pñt reduci ad duas.q̃rũ p̃ est paucitas vel destructio hoĩz. alia est iclinatio ipoꝝ:ꝛ q2 paucitas põt fieri diuersimode: iõ q̃libet diuersoꝝ modoꝝ põt dici cã p̃ticularis huiꝰ va/ riationis. Uñ vnꝰ modus est quẽ oẽs videmꝰ p pestilẽtias p q̃uã vacuanẽ regna. Aliꝰ modus est p diluuiũ ipsiꝰ ignis: ꝛ alius p diluuiũ aq̃. Et iste q̃lq̃z est vñis:sicut fuit in tẽpore Noe:ꝛ erit in nouissimo die de igne. Q̃ñq̃z ãt est p̃ticularis: sicut quãdo vna ciuitas submergitur:ꝛ sic de alijs. Quartꝰ modus est p guerras ꝛ inordinationes ciuitatũ ꝛ ꝓuinciaꝝ: q2 tũc hoies nõ pñt manere in illis partibus:sed recedũt:lz ex hoc nõ fiat tãta paucitas sicut p pestilẽtiã fieret. ❡ Se/ cũda cã est pp inclinationẽ hoium ista satis facit ad muta/ tionẽ opionũ:q2 pp desideria vel negligẽtiã hoĩz opiones mutanẽ in ignorãtiã:sicut qñ hoies nolũt disputare nec stu dere:sed semp ludere:ꝛ ẽt pp iclinationes hoĩz ad nouita/ tes:sicut olim atheniẽses ꝛ parisiẽses valde:ꝛ anglici mltas rõnes nouas adinuenerũt:de q̃bus nõ habeẽ memoria : q̃ p̃us fuerint similes:hoc ẽt põt prouenire propter persequu/ tionẽ speculatiuoꝝ clericoꝝ:sicut qñ clerici nõ honoranẽ: sicut qñ rustici ꝛ legiste preferunẽ bonis clericis. Aliquãdo ꝯtingit hoc ꝓpter nimiã inclinationẽ ad alia q̃ ad specula/ tiua:sicut quando aliqui sunt tãtũ inclinati ad practicãdũ:ꝛ ad tribulandũ homines q̃ non possunt studere.

Artic.4°. **Quãtũ** ad 4^m de cã finali.dico q̃ triplex põt esse cã finalis huiꝰ mutatiõis. Una est ad reprimẽdũ malitias hoĩz.nã multotiẽs erroꝛ circa aliq̃d terribile ad reprimẽdũ malitias hominũ multũ valẽt:sicut dato q̃ nul lus ifernus nec paradisus eẽt:q̃d tñ est falsũz adhuc eẽt bo nũ fingere:vt pp timorẽ hoies desistãt a malis opibus:ꝛ in/ sistant bonis. ❡ Secũda cã finalis est pp exercitiũ huma/ ni ingenij:nã hoies in nouis opionibꝰ delectanẽ:ꝛ iõ bonũz est:ꝛ incitat hoies ad speculãdũ q̃ dicãt noua : ꝛ inouentur opiones eoꝝ. ❡ Tertia cã pp decorẽ vniuersi:q2 q̃lq̃z ex aliquo turpi aliq̃d totũ aggregatũ reddiẽ pulchrius.vñ qñ sunt errores est pulchrius q̃ q̃ si oẽs forẽt vnius opionis. Jõ ẽt cã finalis põt esse inuestigatio veritatis:q2 ex variatio/ ne opionũ deueniẽ ad vnã verã opionẽ. ❡ Dicẽdũ est ergo ad q̃õnẽ in forma q̃ Ari. in lr̃a supponit q̃ mũdus sit eter/ nus.ꝛ tũc esset ꝯclo rñsalis ista fm ipm q̃ infinities reiterã/ tur opiones eedẽ in specie:ꝛ reiterari pñt in hoibus:q2 infi/ nita eadẽ in specie reiteranẽ.ergo ꝛ opiones.ꝯña tenet:ꝛ an tecedẽs pz ex dictis:sed tñ nec opiones reiteranẽ infinities eedẽ fm numerũ.ꝛ Aristo.q2 nõ fecit curã de noĩbus sicut pz p Cõmẽtatorẽ p̊ physico.cõmẽto p̊.ideo postponit hec synonyma infinities:sed melius fuisset preponere quantũ ad veritatẽ vel virtutẽ sermonis. ❡ Adhuc dato q̃ mun/ dus nõ sit eternus stare põt q̃ infinities eedẽ opiones reite ranẽ in hoibus:q2 aliquotiẽs pluries:ꝛ nõ toties quin plu/ ries.igitur infinities.ꝯña patet ab exponentibus ad expo/ sitũ:ꝛ añs pz:q2 idẽ põt hẽre iam vnam opinionẽz:ꝛ dimi/ tere eã cras:ꝛ post cras resumere:ꝛ sic in infinitũ.

Ad rationes. Ad primã quando dicitur:tũc scien/ tie non fuissent ab eterno.ꝯcedo cõ/ sequens. Ad Aristo.dico q̃ presupponit eternitatem mun/ di. Uel dicendũ q̃ scientia fuit ab eterno : idest de proposi/ tionibus que si ab eterno fuissent formate.fuissent vere ꝛ necessarie ꝛ scibiles. ❡ Ad aliã dicẽdũ q̃ verũ est si opio semper manet in hoibus:tũc circa eas non contingit varia/ tio in oppositũ:sed bñ si fiat mutatio in ignorãtiã vel q̃ ol/ no corrũpaẽ cũ hoibus. ❡ Ad aliã ꝯcediẽ ꝯña.s.q̃ sit aliq̃d tẽpus in quo hoies naturaliter fm iclinationẽ celi errabunt: ꝛ istud durat fm influentiã:ꝛ durationẽ coniunctionis stel/ larum. Et quãdo diciẽ:tũc hoies nõ peccarẽt errãdo. Dicẽ dũ est q̃ mã circa quã errãt potest eẽ talis q̃ errãdo circa istã nõ peccãt:sz posset eẽ talis q̃ errãdo peccarẽt:vt circa theoricã:ꝛ nõ tñ necessitanẽ a celo lz inclinenẽ. ❡ Ad aliaz qñ diciẽ de sensu ꝛ sensibili.dõm est q̃ nõ semp est sĩle de sensu ꝛ intellectu maxie in ꝓposito:q2 sensus circa ꝓpꝛium obm nõ errat ceteris paribꝰ:sz intelĩs pp dispõnẽ sui q̃lq̃z bñ errat circa ꝓpꝛiũ obm. ❡ Ad 5^m dõm q̃ eedẽ l specie:ꝛ nõ eedẽ i nuõ reiteranẽ. Et sic sit deñ õ ista q̃õe ꝛc. Q̃õ.VI.

Certo queriẽ vtrũ quatuoꝛ elemẽta sint cõ tinue ꝓportionalia. Uel vtrũ hẽant eq̃litatẽ cõis analogie.i.ꝯtinuã ꝓportionalita/ tẽ. Et arguiẽ p̊ q̃ sic:q2 q̃õlibet elemẽtũ est infi/ nite rarũ:ergo sunt ꝯtinue ꝓportionalia in rari tate.ꝯña tenet.supposito q̃ vnũ infinite rarũ non sit rarius alio:vt cõiter teneẽ. Sed añs ꝓbaẽ:q2 dato quocũq̃z elnto ipm est aliquãtũ rarũ ꝛ aliquãtũ dẽsum.sit ergo sub.a.gra/ du raritatis ꝛ dẽsitatis:tũc q̃libet gradus ꝯtinet in se subdu plũ ad ipm.ergo hoc elemẽtũ hz gradũ subduplũ ad.a.sed cũ gradu raritatis subduplo in eadẽ magnitudine:ꝛ mã est duplus gradus dẽsitatis:ergo hoc elm est in duplo dẽsius: ꝛ ꝯsilr capiaẽ iste gradus dẽsitatis duplus:ꝛ sit.d.ꝛ ꝯsilr ar guiẽ.q̃ sit ibi duplus gradus dẽsitatis vel q̃truplus ad p̊^m gradũ dẽsitatis:ꝛ sic in infinitũ vsq̃z ad gradũ dẽsitatis infi nitũ:ꝛ eꝯ p gradũ dẽsitatis subduplũ argueret duplus gra dus raritatis:ꝛ sic in infinitũ:ꝛ sic arguiẽ de q̃libet pte elnti. g̊ quelibet ps cuiuslibet elnti hz gradũ raritatis infinitũ:ꝛ p ꝯñs est infinite rarũ.sicut si aliq̃d hẽret fm q̃õlibet sui gra/ dũ caliditatis infinitũ eẽt infinite calidũ.ꝛ si aliq̃d fm q̃õlz sui hẽret totã latitudinẽ caliditatis hoc hẽret infinite remis sam calitatẽ fm q̃õlz sui:ꝛ cũ h̃ sumã sic.si aliq̃d est fz q̃õlz sui hñs totã latitudinẽ dẽsitatis vsq̃z ad sũmũ gradũ densi/ tatis.vel nõ gradũ raritatis:hoc hẽret totã latitudinem ra/ ritatis:vsq̃z ad sũmum gradũ raritatis vel nõ gradum rari tatis recte:sicut sũme remissũz est sũme intensum in remis/ sione:sic sũme dẽsũz eẽt minime icẽsũz in raritate. ❡ Scdo arguiẽ p Ari.in lr̃a.c.3° circa finẽ.vbi ꝓbat q̃ intermediũ inter celũ ꝛ terrã ꝛ aquã nõ est solo aere plenum:q2 al's aer excederet equalitatẽ cõis analogie:ad alia elemẽtaria cor/ pora vel eq̃litatẽ ꝓportionũ elemẽtoꝝ : q̃d nõ eẽt nisi ele/ mẽta ꝯtinue essent ꝓportionabilia. ❡ Tertio sic.elementa sunt ꝯtinue ꝓportionabilia ꝓportione decupla.igiẽ ꝛc.ꝯña pz:sed antecedẽs videẽ Ari.voluisse in lr̃a cũ dicit.q̃ eadẽ rõ est p̃tiũ elemẽtoꝝ adinuicẽ trãsmutabiliũz ꝛ totoꝝ : sed ptes se hñt adinuicẽ in ꝓportione decupla:q2 dĩ in p̊ de gnõ/ ne q̃ ex vno pugillo terre fiũt decẽ pugilli aq̃.ꝛ ex decẽ pu gillis aq̃ fiunt centum pugilli aeris:ꝛ ex cẽtũ pugillis aeris fiũt mille ignis.g̊ sic se hñt tota elemẽta:sic mille ad cẽtũ:ꝛ

centum

centū ad decē: ⁊ decē ad vnū: ⁊ ita se habebūt in ꝓportione
cōtinue decupla. ergo ⁊c. ¶ Sed aliqs diceret. nō opꝫ de totis
elemētis: q2 tota in seinuicē nō gnānt̄ sicut ptes. ¶ Contra
hoc arguit Ar. in lr̄a dicēs ꝙ nihil differt de toto ⁊ de ptib᷒:
siue adinuicē tota fiant siue nō. Sꝫ necesse est eq̄litatē vir/
tis existere in magnitudinib᷒ ipsoꝝ: sicut si tota fierēt adin/
uicē: ⁊ per v̄tutē intelligit ꝓportionē: ⁊ nō q̄litatē: q2 aq̄ est ma
gis actiua aere: ⁊ silr̄ ignis. ergo fm̄ q̄litates nō hn̄t cōtinuā pro
portionalitatē. ¶ Quarto sic. cuiuslibꝫ elm̄i maioris ad ele
mentū sibi ꝓximū minus minor est ꝓportio q̄ꝫ. 33. ad vnū
⁊ maior q̄ꝫ. 32. ad vnū: igit̄ habent cōtinuā ꝓportionē. ꝯn̄ia
pꝫ per diffōnē cōtinue ꝓportionis que est silitudo ꝓportio/
nū ꝯtinua sine interruptione: vt pꝫ 5° Euclydis: sed an̄s pro/
bat Barduardinus in ꝓpositiōibus suis. vltimo caplo. vbi
iactat se inuenisse ꝙ vsqꝫ ad tēpora sua latuit ꝓportionem
elm̄toꝝ: ⁊ ponit in tertia parte vltimi capituli istaꝫ ꝯclōnem
p̄mā ꝙ cuiuslibet elm̄ti maioris ad elm̄tū ꝓximū sibi minus
est ⁊c. ¶ Ad quā ꝓbandaꝫ supponit p̄mo ꝙ quatuor elm̄ta
cōtinua ꝓportionalitate cōiungant̄: ⁊ hoc narrat sed nō pro
bat: ⁊ pōt persuaderi auctoritatibus Ar. in 2ª rōne dictis.
¶ Scdo supponit ꝙ quatuor elm̄ta occupant vel nāliter oc
cupare debēt totā sphērā corruptibiliū. ⁊ ista satis pꝫ p Ar.
in libro p̄mo. ¶ Tertio supponit semidiametrū toti᷒ sphere
corruptibiliū cōtinere trigesies: ⁊ ter semidiametruꝫ sphere
terre: ⁊ dimidiū eius dimidiū: ⁊ vigesimā eius partē. istā su/
mit ab Alfragano in libro de regnis ⁊ differentijs hoc dicen
te differētia vigesima p̄ma. ⁊ silr̄ Tebith filius core in p̄am/
bulis almagesti ꝯcordat cū Alfragano in integris differētijs
minutijs: ⁊ dicit ꝙ demōstratū pꝫ ex tertio almagesti ꝓtho
lomei: ⁊ in 5° gebri. ¶ Quarto supponit ꝙ eadē est ꝓportio
diametroꝝ totaliuꝫ: ⁊ suaꝝ medietatuꝫ que satis pꝫ: q2 sicut
se hꝫ vna diameter ad suipsius medietatē: ita se hꝫ reliqua
ad sui medietatē. ergo permutatim: sicut se hꝫ tota diameter
ad totā: sic meditas vnius ad medietatē alterius: ⁊ pꝫ per vi/
gesimā qntā qnti Euclydis: cū eadē sit ꝓportio multiplican
tiuꝫ: ⁊ submultiplicantiū. ¶ Istis suppositis exquo diame/
ter totius sphere corruptibiliū diametrū totius sphere terre
continet trigesies: ⁊ ter dimissis minutijs ponit ꝙ diameter
terre signet̄ per vnum vel per vnitatem: ⁊ diameter totius
sphere corruptibilium signetur per trigintatria: tūc signetur
numerus trigintecuplus triplus ad trigintatria. ⁊ tūc habe/
mus tres terminos cōtinue ꝓportionales: deinde ad tertiū
numerū nunc productum signet̄ vnus alius trigintiplus tri/
plus: qd̄ pōt fieri faciliter multiplicando tertiū iam produ/
ctum per. 33. ⁊ numerus ꝓductus erit quartus: ⁊ illi quatuor
numeri vel termini habent se in cōtinua ꝓportione. nā q̄rti
numeri ad tertiū vel maximi ad proximū sibi minorē est ꝓ/
portio trigintipla: tripla ⁊ tertij ad scdm̄: silr̄ est trigintupla:
tripla ⁊ scdi ad p̄mi: puta ad vnitateꝫ. igit̄ sequit̄ per vnam
cōclusionē p̄mi capituli tractatus sui de ꝓportionibus ꝙ ꝓ/
portio maximi ad minimū vel quarti ad p̄mū sit tripla ad
trigentiplam triplam que est proportio scdi ad p̄muꝫ. Sed
exquo ꝓportio spherarū est ꝓportio diametrorum triplica/
ta per vltimā duodecimi Euclydis: ⁊ proportio diametroꝝ
sphere corruptibilium ad spheraꝫ terre sit trigintipla tripla.
ergo ista ꝓportio que est tertia ad ista. s. quarti: ⁊ maximi nu
meri ad minimū vel ad vnitatem est ꝓportio totius sphere
corruptibiliuꝫ ad spherā terre: sed vlterius ꝓcedit querēdo
alios terminos cōtinue ꝓportionales quoꝝ proportio sim/
plex sit nota qui cōiunctim habeant ꝓportionē predictā ad
minimū inter istos terminos: ⁊ tunc ꝓportio simplex nō erit
ꝓportio elemētoꝝ quesita. ⁊ dicit ꝙ non pōt esse maior vel
minor ista simplici nota. ergo erit elm̄talis illi si sit. ꝯn̄ia pꝫ
per cōeꝫ formā arguendi mathematicoꝝ. an̄s ꝓbat̄: q2 dicit
ꝙ si quis cōtradixerit antecedenti faciliter ꝯuincetur posito
ꝙ sint quatuor termini cōtinue ꝓportionales in ꝓportione
triginta duorum ad vnū: ita ꝙ minimus sit vnitas: ⁊ ꝓxima
sibi ⁊ scdo: ⁊ tertius sit trigintiplus triplus ad 2m: ⁊ quartus
trigintiplus duplus ad tertiū: ⁊ ibi sil̄ cōiuncti cōstituunt ali/
queꝫ numerum maiorem aliquo istoꝝ: ⁊ tunc iste numerus
aggregatus ex oib᷒ ad minimū terminoꝝ hꝫ minorē ꝓpor/
tionē q̄ꝫ sit ꝓportio totius sphere corruptibiliū ad spheram
terre: ergo proportio triginta duoꝝ ad vnū est minor ꝓpor/
tione aque ad terram vel aeris ad aquā ex quo sunt cōtinue
ꝓportionalia per p̄mā cōclusionē premissarum. Capit ergo
alios numeros ꝯtinue ꝓportionales in ꝓportione triginta/
triuꝫ ad vnū sicut p̄us erant capti: ⁊ aggregant̄ oēs simul ad
cōstituendū numerū qntū: tunc illius quinti ad minimū illo/
rum numeroꝝ est maior ꝓportio q̄ꝫ totius sphere corrupti/
biliū ad totā spheraꝫ terre. ergo ꝓportio trigintatriū ad vnū
est maior ꝓportione vnius elemēti ad ꝓximū sibi minus: lꝫ
etiaꝫ minutie Alfragani cōputent̄: ⁊ tunc ꝯcludit doctor ille
ꝙ ista cōclusio sit manifesta cuiuslibet elemēti maioris ad
proximū sibi minus est maior ꝓportio q̄ꝫ triginta duoꝝ ad
vnū. ⁊ minor q̄ꝫ ꝓportio trigintatriū ad vnū. ⁊ hoc fuit an̄s
ꝓbandū in argumēto. ¶ Quarto ad p̄ncipale. elm̄ta sunt cō/
tinue proportionabilia in raritate ⁊ densitate. igit̄ in magni/
tudine seu q̄ntitate. ꝯn̄ia tenet. q2 magnitudo consequit̄ rari/
tatem. sed antecedēs pꝫ: q2 in qua ꝓportione aqua est rarior
terra: in eadem proportione aer est rarior aqua ⁊ ignis aere.
¶ Quinto. elementa sunt sibiinuicē equalia. ergo sunt conti
nue proportionalia. cōsequētia tenet: q2 proportio equalita
tis possit cōtinuari sine interruptione: ⁊ facere cōtinuaꝫ pro/
portionē: sed antecedens probat̄: si terra esset minor aqua: ⁊
nō equalis sequeret̄ ꝙ aqua corrūperet terraꝫ: q2 in maiori
corpore est maior virtus ceteris paribus: vt pꝫ 8° phy. ergo T. cō. 80.
pro maiori virtute aque corrumperet terraꝫ: sic ignis aerem
si esset maior: ⁊ aer aquaꝫ. cōsequētia tenet: per modū argnē
di Aristo. in litera: cōsequēs tn̄ experimēto est falsuꝫ: q2 ma/
net tam terra q̄ꝫ aqua ⁊c. ¶ Sexto elementa sunt continue
ꝓportionalia in grauitate. igitur sunt cōtinue ꝓportionalia.
cōsequentia pꝫ: ⁊ antecedēs notū est: ꝙ q̄nto terra est grauior
aqua: tanto aqua est grauior aere ⁊ aer igne. ¶ In oppositū
arguit̄: q2 si sic: sequit̄ exquo ignis est maior aere: ⁊ aer aqua;
tunc aqua esset maior terra si essent cōtinue ꝓportionalia: sꝫ
consequēs est falsuꝫ. cōsequētia pꝫ. de se falsitas ꝓbatur: q2
si aqua esset maior terra: tunc vndiqꝫ circundaret terraꝫ: qd̄
experimur esse falsuꝫ. sed ꝓbat̄ cōsequētia: q2 nos videmus
ꝙ si aliquis vnū pugillū terre ꝓijciat ad aquaꝫ ille descēdit:
q2 grauior est: ⁊ aqua circūfluit ipsuꝫ. ergo si tota terra ꝓijce
ret̄ ad aquā qn̄ aqua esset maior ꝑmitteret terrā subintrare:
⁊ circūdaret eaꝫ vndiqꝫ. nec valꝫ si tu diceres ꝙ aqua est sic
firmata ꝙ aqua nō ascenderet terrā ꝓpter amplitudinē fi/
gure terre: q2 tunc riui ingrediētes mare per quos mare au/
gmentatur etiaꝫ ꝑmitterent mare exire ad circūdandū ter/
ram: sicut etiā exit mare in fluxu: ⁊ sic totā terram circūdaret
vel augmentaret̄: sic ꝙ isti riui ascenderēt ingrediendo ma/
re qd̄ experimur falsuꝫ. ¶ Circa q̄ōnē notādū ꝙ dictū Ar.
in litera qn̄ dicit de equalitate cōis anologie ꝙ hoc pōt intel
ligi vno mō pro equalitate ꝓportionū eoꝝ adinuicē fm̄ ꝙ
positū fuit in titulo q̄ōnis. alio mō pōt intelligi de aliqua cō/
tinua ꝓportione pro quadā habitudine eoꝝ adinuiceꝫ: quā
nō omnino transgrediunt̄ elementa: puta de aliqua cōtinua
ꝓportione quā ꝯseruant: vel nō notabiliter excedūt. ¶ Se/ Cōtinua
cundo notandū quid sit cōtinua ꝓportionabilitas: ⁊ est simi ꝓportiona
litudo proportionū cōtinua sine interruptione: sicut pꝫ qnto bilitas quid
Euclydis per diffōnē cōtinue ꝓportionabiliū. vn̄ dicit Eu/ sit.
clydes q̄ntitates que dicunt̄ continuā proportionalitatē ha/
bere suntquarum eque multiplicia: aut aqua funtant equa
sine interruptione sibiinuicē addūt vel diminuūt: ꝙ sicut se

bʒ pⁱmū ad zᵐ:sic zᵐ ad tertiū:ꝛ tertiū ad 4ᵐ.ꝛ sic deinceps mō quo īgrif vtrū elītū ignis sic se habeat ad aerez:sicut aer ad aquā:ꝛ sicut aqua ad terrā. ⁋ Juxta qḋ notādum est ꝙ hoc pōt itelligi multiplr. videlʒ de ꝓportionalitate elītoꝝ adinuicē cōparatoꝝ ſm magnitudinē. Uel cōparatoꝝ adinuicē ſm raritatē ꝛ densitatē. Tertio de elītis cōparatis adinuicē ſm q̄litates actiuas ꝛ passiuas. qḋ ergo erit de elītis cōparatis adinuicē ſm magnitudinē. ⁋ Ulterius nōtᵐ ꝙ si terra esset sphęrica tota magnitudo eius sic posset inuestigari ꝙ stante aliquo super terrā vel habēte oculū in sup̄ficie terre vidēte aliquā stellā:puta lunā qñ esset in longitudie ꝓpinquiori:ꝛ in inferiori pte sui epicicli. ꝛ qñ esset orta p medietatē quarte magni circuli in celo:sicut çodiaci vel alteriꝰ. tunc si radius visualis nō esset fractus.iuxta ꝯuexū ignis vl̄ aeris imaginemur lineā rectā ab oculo vſqʒ ad corpus lune q̄ sit.a.c.sic ꝙ.c.sit centrū oculi.sit ꝛ.a.centrū lune.a.c.imaginemur duci vſqʒ ad centrū mundi.d.rectā lineaʒ.ꝛ sit.c.d.ꝛ a.d.ad.a.ꝛ ab.a.ꝛ.c.ꝛ.a.c.ad.d.habebif triangulus.a.c.d.cuiꝰ angulus.d.est notꝰ:q2 medietas recti ꝑ casuʒ.silr angulus.c. notificabif ducta perpēdiculari sup.d.c.in puncto.c.ſm doctrinā vndecime pⁱmi.ꝛ ꝑꝑ hoc inuenies q̄ntū obtusus angulus.c.excedat rectū intātū.ꝛ sic notus erit totus angulus.c.ꝛ ab eodē puncto.c.deducaf linea eque distans linee.a.d.ꝛ ħ ꝑꝑ doctrinā tricesime pⁱme pⁱmi:ꝛ sic tu inuenies q̄ntus sit angulus ꝓpe centrū lune:q2 est equalis angulo sibi coalterno iuxta.c.Cū igif tres anguli.a.c.d.triāguli sint noti eius latera

a

d

c

pñt notificari ꝑ doctrinā sūpe/ multimā pᶜ gebri:ꝛ sic scief q̄ntū sit latus.c.d.ꝙ est semidiametri terre:ꝛ tūc supra.d.describatur circulus ſm q̄ntitatē linee.c.d.ꝛ sic habef tota circūferentia terre:ꝛ ꝑ ꝯñs poterit haberi quāta sit sphęra terre.ꝛ isto mō etiam scitur q̄nta sit linea.a.d.que est semidiameter totius sphęre corruptibiliū vel modicū maior.posito ꝙ orbis lune nō sit spissior nec ꝓpinquior in cōcauitate q̄ꝫ corpus lune.ꝛ isto modo oculo exñte in superficie aque pōt haberi notitia totius sphęre aque:ꝛ hoc si aq̄ eēt sphęrica:ꝛ isto mō in q̄nto gebri inuestigaf distantia lune a centro mundi. ⁋ Istis pmissis de ꝓportione magnitudinū elītoꝝ sit ista pᵃ ꝯclo.ꝙ si sphęra terre ꝛ aque silr̄ sumanf adhuc vix facient vnā sphęrā taʒ magnaʒ sicut esset sphęra terre ſm modū p̄dictū ad inuenta.ꝓbaf:q2 extrema superficies aque seu cōuexa que est versus aerē vix tātū distat vl̄ minꝰ distat si nō violētenf q̄ntū sup̄ficies terre ꝯuexa distat a centro mundi:ꝛ hoc loquor de terra hic apud nos habitabili.igif cū zᵐ extremū terre inueniatur apud nos magnitudo sphęre:seq̄f ꝙ sphęra terre ꝛ aque cū silr̄ sumunf vix faciēt tantā sphęrā tā magnā sicut esset sphęra terre.ꝯñtia satis pʒ:q2 si extremū terre silr̄ equalr̄ distaret:ꝛ silr̄ extremū aque ꝯuexe equalr̄ distaretꝫ semꝑ minus a centro mūdi q̄ꝫ ꝯuexū terre opʒ sphęrā inclusaʒ in ista tota sup̄ficie esse eq̄lē:vel potius minorē q̄ꝫ eēt sphęra terre mō
T.cō.30. p̄dicto inuenta.igif vix tantū facietꝫ:ꝓbaf arñs:q2 ex zᵒ celi habef ꝙ aqua est sphęrice figure:q̄ntū ad ꝯuexitatē vel saltē est portio sphęre ꝑꝑ ipedimētū terre que non ꝑmittit adimpleri sphęrā.ꝙ aūt sit portio sphęre ꝓbaf ibidē sic:q2 si eēt alicuius figure:vtputa triāgularis:tūc vna ꝑs esset remotior a centro q̄ꝫ alia distincta ab illa:ꝛ iō remotior cū nō esset impedita moueretur deorsuʒ quousqʒ equalr̄ distaret a centro mundi cū oibus alijs.ꝛ ex hoc tūc sic:q2 illa superficies portionis aque extrema est ꝓpinquior centro q̄ꝫ cōuexā sup̄ficies terre apud nos:q2 ex dictis Aristo.per experientiaʒ vidẽmus ꝙ capta superficie riui sicut secane ingredientis ma

re sup̄ficies terre huius est altior seu remotior a centro mundi superficie illa aque vel riui hic apud nos:sed ꝯtinue magis appropinquādo versus mare sup̄ficies extrema riui est ꝓpinquior centro q̄ꝫ sit hic.al's nō descenderet magis aqua versus mare q̄ꝫ versus aliā partē.igif cuʒ ingrediaf mare.ꝛ nō pōt plus recedere a centro mundi nālĭter.igitur appropinquatur ista superficies maris plus:ꝛ sic cōuexitas maris est ꝓpinquior centro mūdi q̄ꝫ superficies terre hic:ꝛ sic minus distat a centro mūdi q̄ꝫ extremū terre hic apud nos.Ex istis pʒ ꝙ sphęra aggregata ex istis duobꝰ corporibus est minor q̄ꝫ esset sphęra terre taliter inuenta.vt dictū est.nec valet cauillatio siquis diceret ꝙ virtute celi aqua maris est plus eleuata q̄ꝫ terra:ꝛ etiaʒ specialis virtus celi ꝯseruat terram hic siccam non permittendo mare cum aqua circūfluere ꝓpter gñōnē aīaliuʒ ſm ꝙ dicit Auctor sphęre.q2 statim hoc esset contra demonstrationē Aristo.in zᵒ celi:que nullo mō procederet qñ probat aquaʒ esse sphęricam:qñ diceretur sibi ꝙ celum eleuat vnā ꝑteʒ super aliā sic ꝙ non opʒ ꝙ sit sphęrica.iterum si aliqua pars aque quā tu dicis fore eleuataʒ per celuʒ etiā eodeʒ loco eleuaref per motuʒ sursum:ꝛ dimitteretur descendere:descenderunt recte sicut illa aqua que hic descenderet remoto impedimento inferius vſqʒ ad centruʒ mundi:ergo virtus celi nō sic eleuat partes aque.hoc etiam ꝓbatur geometrice.s.ꝙ cōuexa superficies:ꝛ extrema aque nō est altior extrema superficie terre:sed ꝓpinquior centro mundi.nam posito ꝙ habeamus vnā portionē circūferētie sphęre aque que caperef in isto riuo qui est secana illa portione habita ſʒ doctrinā quarte tertij Euclydis:que dicit de ti semicirculi siue semicirculo maioris portionis siue minoris circulū perficere.vñ capiamus per practicā habēdo vnū lignū rectum ꝙ in medio per filum filum suspendaf.sicut linea equilinee:ꝛ in medio contingat superficieʒ riui.vel alterius aque stantis eque alte cuʒ riuo:ꝛ signef punctus in loco cōtingentie:ꝛ sit.a.tunc manifestuʒ est ex quo aqua est sphęrica in cōuexitate cum recta linea ꝯtingat aquā in puncto.a. ꝙ in extremitatibus non poterit contingere:al's superficies aque esset plana:ꝛ nō sphęrica.capianf ergo duo puncta sub extremitatibus recte linee in sup̄ficie aque scʒ.b.ex vna ꝑte:ꝛ.c.ex alia parte:ex q̄bus omnibus ꝯstituatur triangulus.a.b.c.ductis rectis lineis a quolibet puncto ad aliquē punctū:ꝛ tūc ſm doctrinaʒ vnius ꝯclusionis quarti siue septi Euclydis iste triangulus.a.b.c.inscribatur circulo:ꝛ habebif maxima circumferētia totius sphęre aque:si esset cōpleta ſm moduʒ istius aque hic:quo circulo habito cōple sphęrā circūuoluendo semicirculū circa axem.ꝛ similr̄ fac ꝓpe mare:ꝛ inuenies ꝙ sup̄ficies riui prope mare est magis curua:ꝛ per ꝯñs ꝓpinquior centro mundi q̄ꝫ sup̄ficies riui hic:ꝛ sic silr̄ ꝓbabif ꝙ ꝯuexa sup̄ficies maris est ꝓpinquior q̄ꝫ sup̄ficies aqua hic. ⁋ Itē ꝑ aliā viaʒ pōt ꝓbari ꝙ terra ꝛ aqua simul vix tantū cōplent sicut sphęra terre sola:ꝛ hoc q2 vmbra terre ꝛ aque simul sumpta apꝑet rotūda circa eclypsim lune:ꝛ iō aqua nō est magis eleuata q̄ꝫ ipsa terra:al's vmbra nō appareret rotunda ꝛ circularis sed obliqua:qḋ experimur falsuʒ esse:ꝛ q2 iaʒ ꝓbatū est ꝙ sup̄ficies aque non pōt esse altior nec eque alta cū sup̄ficie terre.sequif ğ ꝙ sit bassior:ꝛ ex hoc habebif ꝓpositū:ꝛ pro ista ꝯclōne est rō post oppᵐ. ⁋ Sʒ cōtra istā ꝯclōnē vr̄ fuisse ꝓħs circa finē pⁱmi huiꝰ:vbi ponit historiā de egypto.naʒ q̄dā rex egypti volens ꝑ egyptuʒ transire mare vt mercatores possent trāsire regnū nauibus fecit perfodi terrā per longaʒ distantiaʒ:sed tandem q̄dam antiquus pħs nomine sciocres inuenit per artē mare extīs altius terra:ꝛ propter hoc rex ille pⁱmo.ꝛ postea rex Darius cessauerunt fodere terram:ne tota terra submergeretur.vt narrat Aristo.in litera. ⁋ Ad hoc dico ꝙ possibile est aliq̄ꝫ parteʒ superficiei terre esse multuʒ bassiorem vel decliuiorē

Terre superficie ꝗ est apud nos altiorē aque superficie apud nos deuiatur

Resbondit auctor sphere.

T.cō.79.

superficie cõuexa maris:vel aque:sicut in cõualibus mõtiũ:
⁊ ẽt ꝓpe litora maris in casu.vbi essent litora multũ eleua-
ta:⁊ alie ptes terre declinantes:sicut ẽt ꝑ edificium oportuit
fieri aliquas structiones:⁊ fores ipediẽtes introitũ maris su-
per terrã:sicut apparet in flandria ⁊ in scotia:⁊ in anglia.⁊ sic
de alijs ⁊c̃.⁊ ꝓp hoc nõ opꝫ ꝙ mare sit altiꝰ oĩ pte terre:imo
Terrã ma-iorẽ aqua probat. multo bassius ⁊ declinius est.¶ Scd̃a ɔclõ ꝙ terra est ma-
ior aq̃:ita ꝙ plus in mundo est de terra q̃ꝫ de aqua supposi-
to ꝙ nubes ⁊ vapores nõ dicant̃ aqua.ꝓbat̃:q᷑ terra nõ ĩpe
dit̃ per aquã quin descenderet ad centrũ.dato ꝙ aq̃ esset iu-
Com.79. xta centrũ per Cõmẽtatorẽ 2° celi.⁊ etiaꝫ pꝫ in ꝑtibus terre
descendentibus in aquã si proijciant̃.g̃ si terra ſm centrum
grauitatis sue est in centro mundi vel valde ꝓpe:opꝫ aliqd
de terra esse vltra centrũ mundi vel magnã partẽ:⁊ q᷑ supfi
cies ɔuexa terre versus nos tãtũ vel plus distat a centro mũ
di q̃ꝫ cõuexitas aque:vt patuit supra ex ꝓbatione p̃cedentis
ɔclonis.opꝫ aquã esse minorẽ:⁊ per ɔñs seq̃t̃ ɔclõ.Uñ ima-
ginor ꝙ aq̃ sit ex alia pte adherens inter cõcauitates terre q̃
ɔcauitates terre hñt partes eleuatas lapidosas grauiores q̃ꝫ
sit ista terra hic.ergo ſm extremũ istarũ partiũ terre minus
distat a centro mundi per longã distantiã q̃ꝫ ille ptes q̃ sunt
hic.Et forte ꝙ grauitas aq̃ adiuuat istas ptes terre:⁊ ex alia
parte centri que siľ cũ grauitate aque plus ponderant q̃ꝫ par
tes terre habitabilis dato ꝙ sint multo maiores.⁊ ꝓp hoc il-
la pars terre põt esse remotior a centro mundi.ſm ɔuexum
q̃ꝫ cõuexũ aque ex alia pte:⁊ ex hoc apparet quõ cũ p̃dictis
stat ꝙ maior ps terre sit coopta aq̃s q̃ꝫ sicca.¶ Tertia ɔclõ
sit ista ꝙ elñtũ ignis nõ est minus terra:neqꝫ elñtũ aeris to-
tũ est terra minus.ꝓbat̃:⁊ quo ad ṗmã ptẽ pꝫ per aduersa-
rios tenẽtes cõtinuã ꝓportionẽ elñtoꝝ.nã dicũt ignẽ plus q̃ꝫ
millesies esse terra maiorẽ.⁊ pꝫ ex tertio augmento p̃ncipali
ante oppositũ.¶ Aliter ꝓbat̃:q᷑ ignis ⁊ aer post terram:⁊
aquã replent totã spherã corruptibiliũ:vt dicit Aristo.in lr̃a.
Sed q᷑ semidiameter terre est vix vna ps de q̱bus diame-
ter sphere corruptibiliũ est 33ᵃ pars:vt superiꝰ allegatũ fuit.
ergo cũ ꝓportio spheraꝝ sit tripla ad ꝓportionẽ semidiame
troꝝ.opꝫ sine appet spherã ignis ⁊ aeris esse multo maioreꝫ
sphera terre.¶ Ex istis seq̃t̃ ɔclõ responsalis ad quesitũ ꝙ
elñta nõ hñt eq̃litatẽ cõis analogie si exponat̃ sic.incõtinuã
ꝓportionẽ magnitudinũ adinuicẽ.ꝓbat̃ per diffõnẽ ɔtinue
ꝓportionabilitatis vel cõtinue ꝓportionalitatis:q᷑ si sic.tunc
eque in vltimatibus sumptis esset eque.vel equaľr augeret̃
vel diminueret̃ sine interruptione.ɔñs est falsuꝫ.⁊ cõtra 3ᵃᵐ
ɔclonẽ:q᷑ ignis est maior terra ⁊ aqua.⁊ siľr aer est maior ter
ra ⁊ aqua:⁊ aqua est minor terra.per scd̃aꝫ ɔclonẽ.ergo non
est eadẽ ꝓportio.vel equalis ignis ad aerẽ.⁊ aeris ad aquaꝫ
⁊ aque ad terraꝫ.⁊ sic sit dictũ de ꝓportionibꝰ magnitudinũ.
Elemẽta nõ ꝓpor-tionari q̃ ad magni-tudinem. ¶ Et sic ex p̃dictis pꝫ ꝙ elñta q̃tũ ad magnitudinẽ hñt di-
sconuenientẽ ꝓportionẽ:qd̃ pꝫ.ex quo aer est maior aque.⁊
aqua est minor terra,⁊ ignis maior quolꝫ istoꝝ:⁊ ex alio:q᷑
mare sepius fluit ⁊ refluit:⁊ ergo si oĩ tẽpore essent cõtinue
ꝓportionabilia nõ possent in aliquo tpe sic manere.¶ Siľr
q̃ta est spissitudo lune sub longitudine ꝓpinquiori hoc non
põt hĩi:⁊ per ɔñs nõ põt sciri q̃ta sit semidiameter sphere
corruptibiliũ:neqꝫ ex hoc põt ꝓbari.¶ Itẽ elñta continue
mutantur in magnitudinibus:q᷑ de hyeme est plus de aqua
apud nos q̃ꝫ in estate:⁊ in estate est plus de igne vel de aere
calido apud nos q̃ꝫ de hyeme.⁊ ꝓp istas mutationes nõ põt
hĩi ꝓportio magnitudinũ ipsoꝝ.¶ Nunc g̃ dõm est de pro
portione elñtoꝝ quã hñt adinuicẽ ſm raritatẽ ⁊ densitateꝫ:
quã nõ multũ põt excedere.iuxta ꝙ notandũ est ꝙ elñta re-
plent totã spherã corruptibiliũ:vel saltẽ replere deberent si
q̃nta ex elñtis nõ essent:⁊ tũc opꝫ ꝙ habeãt talẽ anologiaꝫ
ꝙ qñ aliqd̃ elñtũ rarefit ſm quãlibet ptẽ.tũc opꝫ aliqd̃ aliũ
elñtũ cõdensari:⁊ ecõuerso qñ aliqd̃ elñtũ ſm q̃libet sui cõ
densat̃:tũc opꝫ aliqd̃ elñtũ rarefieri.⁊ hoc pꝫ ex eo ꝙ si vnũ
rarefieret ſm q̃lꝫ sui.⁊ alij vel alius nõ condensarent̃.tunc
oporteret ꝙ id qd̃ rarefieret occuparet maiorẽ locũ:⁊ q᷑ nõ
fieret penetratio corpoꝝ elemẽtatoꝝ oporteret ꝙ esset ma-
ior locus q̃ꝫ sit sphera corruptibiliũ:⁊ sic celũ extenderet̃ vel
oporteret fuisse vacuũ:quoꝝ vtrũqꝫ est ĩpoĩe.¶ Ex isto pꝫ
ꝙ qñ ignis auget̃ opꝫ ꝙ iste idẽ ignis vel aliqd̃ aliud elñtũ
cõdenset̃:⁊ qñ diminuit̃ ignis opꝫ ipsuꝫ vel aliqd̃ aliud elñ-
tum rarefieri.¶ Ex istis inferũt aliq̱ ꝙ q̃libet elñtũ deter-
minat sibi certã latitudinẽ raritatis ⁊ densitatis sub qua põt
manere in sua spẽ quã nõ transgredit̃ sine corruptione:ita ꝙ
si rarius fieret statim fieret aliud elñtũ.¶ Et ex isto pꝫ ꝙ si
ignis multũ augeret̃ vndiqꝫ puta corrũpendo totũ aereꝫ re-
manente terra:⁊ aq̃ sicut nũc sunt.tunc ignis q̱ pro tunc esset
foret multo densiori igne q̱ nũc est:⁊ esset q̃dã violentia vl-
tra latitudinẽ ignis in raritate ⁊ densitate:⁊ id̃ nõ põt sic diu
durare eo ꝙ nullũ violentũ est ꝑpetuũ.¶ Siľr si aqua mul
tuꝫ augmentaret̃ sicut fuit tẽpore Noe in diluuio.tũc opor-
teret ꝙ aer ⁊ ignis fierent magis rara quodãmõ violẽter:⁊
ideo nec diu durarẽt sicut nec diu durauit diluuiũ.¶ Et ex
isto seq̃t̃ ꝙ ignis põt tantũ corrumpere de alijs elñtis.⁊ sibi
assimilare ꝙ si stupa applicaret̃ igni nõ posset illã inflãma-
re nec corrũpere:⁊ hoc stante isto ordine elñtoꝝ in raritate ⁊
densitate.⁊ sic ignis ꝓpter augmentũ debilitaret̃:nõ quideꝫ
ex se sed ex alio extrinseco gubernante nãm.¶ Sꝫ diceres.
tunc agens approximatũ passo sufficienter disposito nõ pos-
set agere in eo qd̃ videt̃ ɔtra ꝓhm 2° de aĩa.⁊ ibidẽ dicit̃ ꝙ Te.cõ.41.
ignis crescit in infinitũ si cõbustibilia apponant̃.¶ Ad hoc
dõm ꝙ quãuis passuꝫ sit sufficienter dispositũ ⁊ agẽs appro
ximatũ:tñ agens est ĩpeditũ ꝓp hoc ꝙ nõ põt plus ɔdẽsari
sicut oporteret qñ aliud apponeret̃.etiã passuꝫ põt dici esse
indispositũ:q᷑ si passuꝫ nõ faceret totũ ignẽ aggregatuꝫ vel
aggregãdũ maiorẽ post cõbustionẽ hñ fieret ꝙ cõbureret̃:
sed hoc non posset esse quin tunc fieret maior stante ordine
nature.¶ Ad aliud dĩ ꝙ hñ verũ est si haberet locũ in quo
posset dilatari ⁊ recipi:sed ille deficit sibi in ꝓposito ⁊ istam
habitudinẽ hñt elñta in raritate ⁊ densitate:sed tñ nõ opꝫ ꝙ
habeat istã cõtinuã ꝓportionalitatẽ inter se in talibus:q᷑ qd̃
nunc est rarius põt fieri densius:si qñqꝫ essent cõtinue ꝓpor
tionabilia in raritate vel densitate:tñ hoc nõ esset hñ ꝑcepti-
bile:nec faciľr scibile a nobis.nõ eñi possumꝰ venire ad sphe
raꝫ ignis ad videndũ talia.¶ Adhuc ponũt aliq̱ equalitatẽ
elñtoꝝ quãtũ ad mãm ṗmã sic ꝙ cõtinue sint ꝓportionabi
lia ꝓportione equalitatis quãtũ ad hoc qd̃ hñt de mã ṗma:
q᷑ terra tantũ hꝫ de mã ṗma q̃tũ aqua:vñ si tãtũ rarefieret
mã terre quãtũ mã aque:terra ⁊ aqua essent eq̃les:⁊ sic esset
de aqua respectu aeris ⁊ de aere respectu ignis. Sed tñ hec
opinio nõ vĩ vera:vt pꝫ ex ṗma ɔclone.nã terra de facto est
maior aq̃:⁊ si tunc terra rarefiat:sicut iaꝫ est mã aque seque-
ret̃ ꝙ fieret multo maior:⁊ id̃ nõ essent eq̃les.¶ Tandem Elementa nõ ꝓpor-tionantur ſm virtu-tes actiuã.
dõm est de ꝓportione potẽtiaꝝ elñtoꝝ:sicut sunt q̃litates:⁊
sit ṗma ɔclõ.ꝙ nõ opꝫ elñta esse cõtinue ꝓportionabilia ſꝫ
potentias adinuicẽ suas actiuas cõparatas.ꝓbat̃:q᷑ ignis ⁊
aqua sunt maxie actiua:sed terra ⁊ aer nõ sunt intãtũ actiua
nec in eadẽ ꝓportione sunt ita actiua.g̃ nõ sunt ɔtinue ꝓpor
tionata.ɔñtia satis pꝫ per p̃dicta:⁊ añs quo ad ṗmã pteꝫ pꝫ
ad experientiã:nã ignis statim cõburit cõbustibilia ⁊ aqua
putrefacit cito ligna ⁊ carnes:vt pꝫ per experiẽtiã:ſꝫ quo ad
scd̃am partẽ pꝫ añs:q᷑ qñqꝫ vnũ elñtũ est maius in vno tẽ-
pore q̃ꝫ in alio:id̃ ẽt nõ seruat istã ꝓportionalitatẽ cõtinuam
cũ aere ⁊ terra.¶ Itẽ qñqꝫ aer est actiuior in vno tẽpore q̃ꝫ
in alio vtputa in hyeme vel in estate plus q̃ꝫ in autũno:ideo
nõ seruant cõtinuã ꝓportionalitatẽ:ẽt si essent cõtinue ꝓpor
tionata ſm potẽtias actiuas siue q̃litates:sic igit̃ vĩ ꝙ nullo
modo elñta possit esse adinuicẽ cõtinue ꝓportionata.

Ad rōnes principales **Ad rōnes.** Ad pmā ꝗnis multas difficultates tāgat de qb⁹ forte videbiť in libro de gnōne: tñ pōt dici vt hic vī sufficiēter negādo añs ꝙ qōlꝫ sit ifinite ꝛc. imo qōlꝫ est finite rarū ꝛ densū. Ad ꝓbationē sit sub aliquo gradu ꝛc. admittať casus: ꝛ diciť ꝙ cum .a. gradus sit subduplus ꝛc. pōt ꝓ nūc dici ꝙ .a. gradus nō est aliqd distinctū ab ipso corpe raro nec tota raritas nec tota densitas est aliquid aliud a denso: ꝛ iō nō seqť nec opꝫ ꝙ sit gradus subduplus ꝛ subtriplus: nec aliqđ tale: nec duplus nec triplus ꝛc. naꝫ sīlis forma arguēdi fieret de tarditate ꝛ velocitate: ad ꝓbandū ꝙ qōlꝫ mobile sub .a. gradu velocitatis moueret̄ sub duplo ad illū: ꝛ sub triplo: ꝛ sic in infinitū moueret̄ vel infinita tarditate: qđ tñ nō eēt verū de illo ꝙ certa velocitate moueť: vt puta ꝙ tātū ptransiret certo gradu velocitatis ꝗntū ꝑ quēcūqꝫ minorē illo ptrāsiret in cōsili tēpore ceteris parib⁹. ¶ Sꝫ si diceres ꝯ hoc: qꝛ tota raritas pōt corrūpi vel nō esse: ꝛ similr
Tex. c. 3. densitas ꝗlꝫ pte corpis remanēte nō corrupte: igiť est aliud. ꝯña pꝫ de se: ꝛ ex 4° meta. vbi dī ꝙ ꝗ eadē gnōne gnānť sūt eadē: ꝛ per oppositū ꝗ diuersis diuersa. añs ꝓbať: dato ꝙ ꝑ imaginationē non iplicantē: vt deduceť in pmo de gnōne ꝙ aliqđ corp⁹ vt .a. pedale cubū desē: siue qualrcūqꝫ in ptib⁹ cōuoluať vsqꝫ ad inextēsuꝫ absqꝫ corruptione ptiū vel ptes alicui⁹: tūc hoc .a. nō est rarū neqꝫ densuꝫ: ꝛ tñ est hoc idē qđ ꝑus: ergo sequiť ex hoc ꝙ raritas ꝛ densitas sunt aliud. ꝫ ꝛc. ¶ Ad illud admissa imaginatiōe dī ꝙ hoc corpus rarū eēt: tunc post talē trāsmutationē: quāuis hoc nō esset corp⁹ rarū: qꝛ nō hēt ptes extra ptes extensas sic ꝙ rarū ꝛ densuꝫ sunt termini cōnotatiui. ¶ Ad 2ᵐ aliqui negant eā simplr in hac pte. Aliter pōt dici ꝙ ꝑhs itelligit hitudinē elntoꝝ: quā nō nimis transgrediunť nālr: sicut dictū fuit de raritate ꝛ densitate. ¶ Ad 3ᵐ negať añs. Ad ꝓbationē dī ꝙ Arꝫ. in lr̄a voluit ꝙ adinuicē se habeāt in raritate ꝛ densitate sicut dictum fuit: sed nō opꝫ de ꝗlitatibus: nec magnitudinib⁹ simplr nec in cōparatione ad raritatē ꝛ dēsitatē: qꝛ aliqđ est hñ equale alteri ꝑm magnitudinē: lꝫ sit in duplo rarius. ¶ Ad rōnē cuiuslibet elnti maioris ꝛc. negať añs. Ad ꝓbationē qñ ponit ꝗtuor elnta ꝯtinue ꝓportionalia hoc negať: sicut patuit ex ꝓbatione ꝯnū pme ꝛ scđe. nec ipse ꝓbat suppōnē istā. ¶ Ad 5ᵐ dōm ꝙ verū est ꝑm modū ꝑdictū. ita ꝙ nō transgrediātur multū nālr: sed tñ si fieret violētia hñ trāsgrederent̄: nec est ꝯtinua ꝓportionalitas. Etiā ꝯcesso añte negareť ꝯñtia ꝛ ꝯñs: qꝛ nō sunt ꝑꝑ hoc in quātitate ꝛ magnitudie ꝯtinue proportionalia elnta: ꝛ sint aliqualr ꝯtinue ꝓportionalia. ¶ Ad 6ᵐ negať añs. Ad ꝓbationē si aliqđ esset maius: tunc illud corrūperet. alia ꝯñtia negať nisi sit maius excessiue: ꝛ alia nō sufficiāt resistere: mō alia hñ resistūt: ꝛ ēt celū nō permittit. ¶ Ad 7ᵐ negať añs: ad ꝓbationē negať ꝙ ignis sit grauis: nec opꝫ adhuc de alijs ꝙ se habeāt in grauitate ꝓportionaliter. Et sic sit dictū ad istam qōnē.

Questio. VII.

Septimo queriť vtrū mot⁹ celi causet caliditatē hic in istis inferioribus.

Et arguiť pmo ꝙ nō: qꝛ motus celi nihil aliud est ꝗ̄ celuꝫ: sꝫ celū nō causat caliditatē hic. ergo nec motus celi. ꝯñtia pꝫ. añs quo ad pmā ptē ꝓbať: nā si motus celi esset aliqd aliud: tunc posset separi ipso celo manēte seorsuꝫ vel corrupto: hoc ꝯñs est falsuꝫ: qꝛ esset motus sine mobili: ꝛ ꝯñtia tꝫ: qꝛ quecunqꝫ entia diuersa psūt separi ab inuicē saltē ꝑ diuinā potētiā: sed añs quo ad scđaꝫ ptē pꝫ: qꝛ celū nō est calidū nec frigidū. ꝫ nō causat calitatē nec frigiditatē. ¶ 2° sic. aut capiť motus ꝑ fluxu formeꝛ aut ꝑ forma fluēte: sꝫ nullo istoꝝ modoꝝ. ꝫ ꝛc. ꝯñtia pꝫ. añs ꝓ-
Cōmē. 4. bať ꝗntū ad pmā ptē ꝑ diuisionē sufficientē Cōmen. 3° phy. sꝫ ꝓ scđa pte ꝓbať. nō .n. ꝓ fluxu forme: qꝛ iste est de gn̄e passionis q nō est agens: nec ēt in celo est aliqs fluxus forme: qꝛ ibi nulla foīa fluit nec acqriť: nec ꝓ foīa fluēte: qꝛ nō est ibi nisi ipm vbi q nō causat calorē. ¶ 3° sic. tunc oīs motus localis calefaceret. ꝯñs est falsuꝫ: vt pꝫ: qꝛ si aq̄ decurrat super lapides frigidos infrigidať plus ꝑ motū ꝗ̄ si qesceret. ꝯñtia tꝫ: qꝛ cōsilis est rō de vno motu: sicut de alio. ¶ 4° arguiť. spālr de celo ꝙ nō calefaciat: qꝛ nō mouet ignē sibi ꝓpinquū ꝫ nō calefacit illū: ꝛ ꝑ ꝯñs nec aliqd aliud. ꝯñtia satis nota. añs ꝓbať: qꝛ celū est corpus ita planū ꝛ politum ꝙ in nulla pte sui pōt ignis ita adherere ꝙ circūuoluať. ¶ Item talis motus ignis si fieret a celo esset violenter. ꝫ celuꝫ nūqꝫ non moueret ignē. ꝯñtia ista tꝫ: qꝛ nullū violentū ꝑpetuū. ¶ 5° si motus celi: vt si calefaceret tūc ꝑ aliqd possent phi ꝯclusisse supiora elnta moueri. ꝯñtia pꝫ: qꝛ nō est ponendū aliqd sine necessitate ꝛ cā. Et falsitas ꝓbať: qꝛ ꝑ nullo poterūt ꝯcludere hoc: cū superiora sint inuisibilia a nobis ꝛ insensibilia: cuꝫ ꝑ nullā viā possim⁹ illic approximari: vt satis pꝫ de se ꝯsideranti. Etiaꝫ dicere ꝙ ignis ibi mouet circulr ꝛ calefiat ꝛ calefaciat alia. Silr aer videť volūtariū ꝛ sine cā: imo eque hñ aliqs posset dicere ꝙ in ꝓfunditate maris esset vacuū vel non esset aqua: ꝛ ꝙ in centro mūdi eēt locus pulcherrimus: ꝛ silr fictitia ꝗ nō sūt sustinēda. ¶ 6° talis mot⁹ ignis si fieret a celo esset violentus: ꝫ nūqꝫ celū nō moueret ignem. ꝯñtia tꝫ: qꝛ nullū violētū est ꝑpetuū. vt dicit Arꝫ. in multis locis. ¶ Itē Primo celi
si sic: tūc celū per motū suū ꝑus calefaceret ignem in sphera T. cō. 18.
sua. ꝯñs est falsuꝫ: qꝛ ignis in sphera sua est calidus in summo. ergo nō pōt calidior fieri. ꝫ celū nō calefacit ipꝫ. ꝯña tꝫ: quia actio nō fit de extremo ad extremū nisi ꝑ mediū: ꝛ ignis est intermedius inter celū ꝛ ista iferiora. vt pꝫ ex ordie elntoꝝ. ergo ꝛc. ¶ 8° si sic: tūc celū per motū suū calefaceret aerē: sꝫ hoc est falsuꝫ. ꝯñtia tꝫ: sed falsitas ꝯñtis ꝓbať: qꝛ non tangit aerē. ꝫ nō agit in ipꝫ. nec mouet ipm: ēt sol q maxie calefacit nimis distat ab aere. ergo nō calefacit aereꝫ per motū.

In oppositum est Aristo. in lr̄a caplo 4° ꝛ 5° pmi tractatus. vbi dicit. lato .n. ꝑ elnto idest celo circulariter ꝛ corporibus que in ipso sunt qđ ꝓpinquum est ꝛ semper inferioris mundi ꝛ corporis moti disgregatum accenditur: ꝛ facit caliditatem.

In ista qōne pmo videbiť qūo motus localis sit cā caloris. Scđo qūo per celuꝫ mouetur
sphera ignis. Et 3° qūo ꝑ hoc calefacit ista iferiora. ¶ Unū p Arꝫ. pm⁹
pmittēda est vna distinctio. ꝛ est ꝙ qdā motus localis fit sic quo decla
ꝙ distrahit ꝛ agitat ꝛ collidit aliquas ptes mobilis sibi conti ratur qūo
guē: ꝛ sic fit ꝗdā ꝯfricatio ptiū distractaꝝ. Alio mō fit motus mot⁹ loca
ꝑ quē nō fit hoc aliq̄ mō: qꝛ nō fit aliq̄ distractio ptiū adinui lis calefa
ceꝫ: qꝛ forte corpa sūt ita plana ꝛ polita ꝛ dēsa ꝙ nō pōt aliq̄ ciat.
distractio fieri ptiū. ¶ Et ꝑm hoc sit p° ꝯ: ꝙ oīs mot⁹ localis q fit p mō si nō sit ipedimētū ē cā caloris ꝛ calefacit: ꝛ hec ꝯ ꝓbať inducēdo in singulis expientijs. nā videm⁹ ꝙ ferrū in molēdino calefit in motu suo: q est cū tali ꝯfricatione. ¶ Itē videm⁹ ꝙ ꝗnto est minor ꝯfricatio tāto min⁹ calefit: ꝛ ꝗnto est maior tāto magis calefacit: ꝛ ꝑꝑ hoc solet apponi aliqđ vnctuosuꝫ ne nimis calefiat ꝛ ꝯsumať. ¶ Itē videm⁹ ꝙ terrebellū calefit qñ ꝑforat lignū: ꝛ silr cultellus qñ acuiť super cotē. ¶ Itē telū calefit qñ velociter moueť ꝛ ꝯfricat aerem secū. ¶ Itē videm⁹ malū nauis in tpe tēpestatis nimis velociter accēdi. ¶ Itē videm⁹ ꝑ ꝯfricationē mēbroꝝ adinuicē fieri calorē: sꝫ nōñ qđ dī in ꝯne: si nō fuerit ipedimentū ꝑꝑ aliq̄s alias expiētias: de qb⁹ tactū est in rōnib⁹. vñ nimia frigiditas aq̄ ipedit talē calefactionē: qꝛ si in aq̄ talis ꝯfricatio fiat: tñ nō calefacit ꝑꝑ ipedimētū aque: ꝛ iō dicit. si nō fuerit ipedimētū. ¶ Scđa ꝯ sit ista. ꝙ nullus alter mot⁹ localis calefacit q nō fiat cū tali fricatione: vt dictū est. ꝓbať etiā per experientiā vñ ferrū molendini si moueret̄ cum aliquo vbi nō fieret talis cōfricatio ꝑꝑ motū nō calefieret. ¶ Itē videmus ꝙ qñ aliqd calefit ꝑꝑ motuꝫ adhuc ptes centrales vel inferiores nō calefiunt aliquo mō. posito tñ ꝙ ita velociter

mouent̃ sicut quedā alia q̃ calefiunt:⁊ hoc est q̄ꝛ nō ꝯfrican
tur cū aliquo ⁊ si ꝯtingeret q̄ calefierent hoc magis esset ꝓꝑ
alterationē ab alijs ptib⁹ calefactis:⁊ hoc nō esset ꝓꝑ motū
localē istaꝝ partiū. ❡ Itē si telū vel sagitta de ligno vbi eēt
plumbū infixū in medio ligni fortissime moueret̃ nō cale-
fieret neqꝫ liquefieret plumbū:sꝫ calefactio fieret in superfi
Nō recte sēsit tho. ⁊ aver. in dādo cāz cur mot⁹ localis calefaciat. cie ligni vbi fit cōfricatio. ❡ Ex istis duab⁹ ꝯnib⁹ pꝫ defect⁹
cāꝝ quas aliq̄ assignant:sicut Btūs Thomas de aquino qui
dicit q̄ motus localis est p̄mus oīum motuū:⁊ iō ad illū seq̄t̃
calefactio que est nobilior oī alia alteratiōe. q̄ hoc nō valꝫ.
pꝫ:q̄ꝛ tunc quicūqꝫ motus localis calefaceret:⁊ sic ptes ꝓpe
centrū melius calefierent:cui⁹ oppo^m dictū est p̄us. ❡ Itē
T.c. 36. Cōmentator dicit 2° celi q̄ motus localis est pfectio corpo-
rū calidoꝝ:⁊ iō habita ista pfectione seq̄t̃ alia. ❡ Pꝫ ēt h
nō valere ꝓꝑ ptes centrales ēt si in vacuo fieret mot⁹:extre-
males ptes nō calefierēt si nō fieret ꝯfricatio cū aliquo. Nec
valet alia cā quā dant aliq̄ q̄ fit ꝓꝑ diuersas iclinationes mo
bilis:q̄ꝛ ex hoc q̄ vna ꝯ̄rat̃ alteri fit caliditas vt in motib⁹
aīaliū:sed pꝫ:q̄ nō valꝫ nec est sile:q̄ꝛ in ptibus aīaliū fit ꝓꝑ
trāsmissionē spirituū calidoꝝ ad mēbra:sꝫ graue descēdēs
nō hꝫ q̄litates ꝯ̄rias inclinātes:⁊ ꝓꝑ hoc melior cā est cōfri-
catio:quāuis aliq̄ volūt q̄ p̄us fuerit ⁊ fiat aliqua rarefactio
q̄ꝫ cōsequat̃ caliditas:⁊ si sic eēt:tunc caliditas nō esset prior
q̄litas:sꝫ raritas eēt p̄or. ❡ Dōm est ergo de scdo p̄ncipali.s.
Ari. scdo qualr̄ ignis moueat̃ cū celo. vñ sit p̄ma ꝯ̄. q̄ celum nō trahit
ipꝫ ignē ꝓpter cōtiguitatē:ꝓbat̃:q̄ꝛ corpus maxime politū
nō est aptū natū aliud corpus secū trahere:q̄ꝛ talis tractio fit
ex hoc q̄ ptes vnius intrant ptes alterius ꝓꝑ asperitatē:sed
celū in cōcauitate sua est maxīe politū. ❡ Sed diceres ꝯtra
rōnē:q̄ꝛ capto vrinali ⁊ posita aqua in ipso:de ista aq̄ adhe-
ret aliq̄d supficiei illius vrinalis ⁊ circūuoluitur: ⁊ sic fieret
ēt de igne. ❡ Rñdeo q̄ nō:q̄ꝛ quāuis eniꝫ corpora humida
vt aqua bñ adhereant alijs corpibus planis:nō tñ corpora
sicca sicut est ignis:q̄ꝛ sicca ꝓprio termio terminant̃ ⁊ humi
da alieno:sicut si ponat̃ aqua in vrinali statim terminabitur
termino vrinalis:sed si ponas ignē milesies nunq̄ꝫ termina-
bitur termino vrinalis:sed semꝑ termio ꝓprio:q̄ꝛ sicca ter-
minant̃ termino ꝓprio:⁊ humida leuiter terminant̃ termio
Te.c.9. alieno. sicut dicit Ar. 2° de gnōne. Et cōfirmat̃ ꝯclo sic:q̄ꝛ si
attraheret̃ ignis oporteret q̄ sphere celestes tandeꝫ tardius
mouerent̃:q̄ꝛ ignis faceret resistentiā maiorē:⁊ ideo sequitur
q̄ tardius moueret̃. ❡ Scda ꝯclo. q̄ ignis mouet̃ circulari
ter ꝓꝑ quādā impressionē vel influentiā in ipsuꝫ ignē a celo
factā. ❡ Itē sicut ferrū mouet̃ ad magnetē ⁊ ad motū ma-
gnetis:sic similr̄ est de igne suo mō. ista ꝓbat̃:q̄ꝛ nō videtur
aliq̄s motus alius q̄ nō sit violētus nec raptus:nec est aliqua
intelligētia approximata igni:⁊ iō opꝫ q̄ hoc sit per vnā in-
fluētiā influxā a celo igni. Et cōformiter pōt dici de aere in
superiori regione:lꝫ tñ ibi possit moueri per tractū ab igne:
q̄ꝛ nō est planus in cōcauitate:vt pꝫ in lrā:q̄ꝛ fit extrusio par
Ari. terti⁹ tiū aeris ad ignē:⁊ ecōuerso. ❡ De tertio.s. qualr̄ celū igneꝫ
calefacit sit p̄ma ꝯclo. q̄ hoc nō fit per cōfricationē celi cuꝫ
igne. ꝓbat̃:q̄ꝛ celū ⁊ ignis nō confricant̃:q̄ꝛ sunt politissima
corpora in supficiebus se tangentibus:sed ille nō fricant̃. vt
pꝫ per predicta. ❡ Scda ꝯclo. q̄ hoc fit a v̄tute causata a ce
lo in ipso igne que fortior est ꝓpter agēs vel celum q̄ꝫ longe
descendēdo versus iferiora est fortior etiā in igne q̄ꝫ in aere:
⁊ sic ꝓcedit cōtinue debilitādo:⁊ ideo partes ignis supiores
calefiunt fortius ⁊ mouent̃ velocius:⁊ sic ꝯsequēter de alijs.
❡ Alia cā est. q̄ hoc fiat ꝓpter lumen:q̄ꝛ ignis est densior
spheris celestibus:⁊ silr̄ aer:⁊ ideo refrangunt radios ⁊ illic
causant calorē. ❡ Tertia ꝯclo. q̄ totū celum cathegorice su-
mēdo influit v̄tutē motiuā ⁊ calefactiuā ipsi igni. ꝓbat̃:quia
nō vi maior ratio de vna parte q̄ꝫ de alia:sꝫ tñ Aristo. in lrā
attribuit soli maxīe:q̄ꝛ est nobilior pars celi:⁊ di q̄ mouetur
velociter ⁊ est satis propinquius. ❡ Ex istis dictis pꝫ qualr̄
ignis mouet̃:⁊ qualiter iste motus nō est preter naturā vio-
lentus:sed est a virtute a celo impressa.

Ad rōnes. ❡ Ad p̄^m motus localis ⁊c̃. di q̄ celum
calefacit. Ad improbationē nō est calidū:
dōm q̄ lꝫ nō sit calidū:tñ hꝫ virtutē calefactiuā. ❡ Ad 2^m
dico q̄ motus nō facit hoc:sed mobile motū ꝑ suā v̄tuteꝫ:⁊
ista distinctio de motu ibi posita intelligēda est de motu al-
terationis ⁊ nō locali. ❡ Tertia soluta est:q̄ꝛ dictū est q̄ nō
oīs motus localis calefacit:q̄ꝛ si fuerit impedimētū ex parte
frigiditatis vel sine tali cōfricatione partiū nō fieret. ❡ Ad
4^m de celo dōm est q̄ imo calefacit ignē remissē calidū:lꝫ
nō calefaciat sūme calidū. ❡ Ad 5^m tunc phi ⁊c̃. cōceditur
q̄ per aliq̄d:q̄ꝛ euidentia.s. nāli saltē. Ad ꝓbationē q̄ñ dicit̃
q̄ elīta sunt inuisibilia cōcedit̃:sed tñ aliq̄ñ aliqua veniunt
ibi sursum visibilia sicut comete ⁊ cōsimiles:⁊ similr̄ flāme
que circulariter mouent̃ ꝓpter ipsuꝫ locū vel corpus conti-
nens ipsa:etiā q̄ꝛ in altissimis montibus aer circulariter mo-
uet̃ sine ventis:ex quo ostendit̃ q̄ hoc est ꝓpter aliquē mo-
tū circularē ex alio:q̄ꝛ motus circularis superioꝝ elītoꝝ est
cā q̄re stelle apparent scintillare:sicut pꝫ per ꝯclōnē gnāam
decimi vitulonis:q̄ dicit. scintillatio semꝑ accidit oīb⁹ stellis
fixis ꝓpter diuaricationeꝫ forme in loco imaginis ex motu
subtī corpis accidēte. Et ibidē in cōmēto illius hoc ostendit̃
saltē ꝑ euidētiā nālē. ❡ Ad aliā de aere negat̃ ꝯ̄ntia:q̄ꝛ qua-
cūqꝫ caliditate data pōt dari maior. nec est dare maximā.
❡ Ad aliā negat̃ ꝯ̄ntia.s. q̄ q̄ nō calefaciat:q̄ꝛ calefacit alia
q̄ calefacta vlteri⁹ calefaciūt aerē:⁊ ēt causat v̄tutē in aere:q̄
vlterius causat caliditatem ⁊c̃.

Questio. VIII.

Octauo querit̃ vtruꝫ media regio aeris sit
semꝑ frigida. Et argr̄ p̄mo q̄ non:
q̄ꝛ est semꝑ calida. g̃ non frigida. ꝯ̄ntia tꝫ:q̄ꝛ al's
ꝯ̄ria essent sil'r in eodē. aīs pꝫ:q̄ꝛ aer semꝑ est ca
T.c. 24. lidus ⁊ humidus:vt pꝫ 2° de gnōne. ❡ Scdo si
sic. tunc esset valde densa. ꝯ̄ns est falsuꝫ:q̄ꝛ nō viderem⁹ stel
las neqꝫ ipressiones in supiori regione:q̄ꝛ ꝓꝑ nimiā densita-
tē radij nō possent multiplicari. ꝯ̄ntia tꝫ:q̄ꝛ frigiditatē ꝯseq̄t̃
densitas sicut expiētia de glacieb⁹ pꝫ:si g̃ media regio aeris
erit summe frigida,erit sūme densa. ❡ Tertio si sic. tūc aer
medie regionis eēt grauissimo grauior aere q̄ est ꝓpe terrā.
ꝯ̄ns est falsuꝫ:q̄ꝛ tūc descenderet ad nos:q̄d nō experimur.
ꝯ̄ntia pꝫ:q̄ꝛ ceteris parib⁹ densiora sunt grauiora ⁊ frigidio-
ra:sed iste aer est densior ⁊ frigidior. g̃ ⁊c̃. ❡ Quarto si sic
esset:h eēt pro tāto:q̄ꝛ radij reflexi a terra non pertingerent
vsqꝫ ad mediā regionē causantes ibi calorē:sꝫ hoc est falsuꝫ.
ꝯ̄ntia tꝫ ꝑ Ar. in lrā assignātē cām:vbi dicit:nec ꝓpe radios
a terra reflexos supple est aer ille:sed falsitas ꝓbat̃:q̄ꝛ radij
p̄ncipales q̄ sunt fortiores radijs reflexis ibi ptrāseunt ⁊ sūt
magis ꝓping luminoso q̄ꝫ sint hic in infima regione:cum g̃
radij possint calefacere:⁊ ibi sint fortiores radij sequit̃ q̄ ibi
sit fortior calor. ❡ Quinto media regio aeris ꝯtinue mouet̃
circulariter localr̄ ⁊ est ꝓpe supremā regionē semꝑ calidā:
igit̃ semꝑ calefit ꝑ motū ⁊ ꝑ circūstātia. ꝯ̄ntia pꝫ:silr̄ aīs in
lrā:q̄ꝛ totus aer q̄ est vltra peripheriā tangentē summitates
montiū mouet̃ circulariter ad motū ignis ⁊ celi:⁊ mō media
regio aeris est vltra peripheriā illā:q̄ꝛ in ea sūt nubes ⁊ mul
ta alia q̄ nō sūt in infima regione. ❡ Sexto in media regiōe
aeris gnānt̃ multa calida. g̃ est calida:⁊ nō frigida. ꝯ̄ntia tꝫ:
q̄ꝛ sic arguit Aristo. supremā regionē esse calidā:sed aīs ꝓ-
bat̃:q̄ꝛ ibi fiūt ipressiones ignite:vt fulgur ⁊ coruscatiōes:⁊
sic de alijs. ❡ Confirmat̃:q̄ꝛ alia elīta nō sunt sic disposita
q̄ in medio sui sint magis frigida vel calida q̄ꝫ in extremita
tibus. ergo nec aer. ❡ Septimo media regio plus distat ab
elītis frigidis q̄ꝫ infima. ergo est calidior. ꝯ̄ntia tꝫ:q̄ꝛ q̄d est
plus ꝓpinquū frido est fridius:⁊ remotū minus fridū ⁊c̃.

In oppositum est Ari. in lra vbi dicit mouendo qone cur in suprema regioe aeris fiunt ipressiones magis calide: vbi subiugit cam. z dicit. Conueniebat eniz qto remotior a terra locus est frigidior: qz nec sic est ppe astra calida existia neqz ppe radios refractos a terra: ita q vi velle q locus ille medie regiois est frigidus: qz in eo fiunt nubes: z non in superiori regione nec inferiori ppter radios reflexos a terra disgregantes vapores ex quibus deberent fieri nubes.

Quid sit media regio aeris.

In ista qone notadu est q p medias regione aeris itelligit pars aeris que no est imediate ppe terra: nec est imediate ppe igne in sua sphera: sed est in medio. s. inter extremas ptes aeris. s. inter infima regione z suprema aeris: z vocat mediu interstitiu aeris a pbis: z dr ab inter z sto: qz stas inter ista duo extrema. ¶ Deinde notandu est de qlitate hui9 medie regiois. de qua pmo est dos. Et de qlitate extremaru regionu: z incidetalr videbit de situ z figura z qtitate z variatione f3 diuersa tepora: z de diuersis causis taliu. ¶ Prio g de qlitate sit talis pa pclo. q semp media regio aeris est frida. pbat: qz semp puertit vapores in aqua: puta in pluuiaz vel in niues vel in grandines: z hoc oi tpe anni: g semp est frigida. pntia pz ex hoc q ista frigida no gnant a calidis: nec calida a fridis: f3 ans pz p experientia: qz ab isto loco veniut. ¶ Ite videm9 q altissimi motes ptingentes vsqz ad suprema regione aeris sut pperue friditatis. ergo z media regio. ¶ Scda p. media regio aeris no est p sume friditatis. pbat: qz hoc solu couenit aq: sicut caliditas in summo couenit igni. vt pz 2o de gnone: f3 media regio aeris no est aq. g zc. pntia pz: qz als si media regio aeris eet frida in summo z no eet aq no pmitteret nos videre stellas. ¶ Sz diceres cotra ista pclone. talis aer medie regionis gnat summa friditate: ergo est sume frigidus. pntia pz: qz als remisse fridu faceret summa frigiditate: z sic aliqd ageret vltra gradu ppriu: qd est ipole cu no esset ro: qre ad tatu gradu finitum magis ageret q ad infinitu: qd tn no posset: f3 ans pme pne pz: qz ibi fiut grandines z niues z aque sume frigide. ¶ Ad istud dom q no seqt q sit sume frigida dato q sume frida in ea gnent. Ad pbatione: qz als zc. negat pntia: qz hoc non est pp ista frigiditate medie regionis: f3 pp dispone vel inclinatione ipsius passi: vel pp virtute celi: mediate qua talia ibi gnant: sicut videmus in alijs inferiorib9 hic q aq calefacta in hyeme per aere circunstate cogelat z fit frigidior aere h fit pp inclinatione ipsius passi vel pp vtute celi: mediante q ibi talia gnant: z no ex solo aere minus frigido: z sic coformiter est imaginandu de media regione aeris: z hoc de primo.

Quid causat frigiditate in media regioe. Prima ca.

¶ Nunc aut dos est de ca qre sit frigida z vn ad h cae efficietes cocurrut. Prima est remotio medie regionis a terra: z ista est ca recte sicut defect9 naute est ca periclitationis nauis: z hoc pz: qz aer ppe terra est calidus pp reflexiones radiox solis z astrox: qz radij incidetes sup terram z reflexi a terra sunt ppe terra vniti z ppinqui z pcedut cotinue se elogando z debilitando sic q radij reflexi venientes ad media regione sunt ita debiles q no pnt calefacere.

Scda ca.

¶ Scdo ad h pcurrit remissio luminis vel debilitas: qz ad experientiam videmus q lume in subto apto nato hz vtute pducedi calores z ceteris parib9 maius siue intesius lume causat maiore caliditate: io qz lumen no est nisi reflexio lucis in diaphano. vt pz scdo de aia. io vbi est reflexio maior forti9 z itesius est hoc lumen mo hoc est ppe terra. naz ibi est maior reflexio pp vapores: z pp terra q in media regioe: imo q si nulla vl pauca valde z debilis est in media regione: z pp hoc hic est caliditas: z no ibi. Et si diceres. iste cae cessant hic de nocte.

T. co. 69.

Dico q no totalr: qz calor i ma īdepressa: sic est terra z aer hic pseruat: ita q adhuc hic est maior caliditas in nocte q i media regione pp cas pdictas: sed qn noctes sunt nimis longe tuc hic totalr remittit caliditas: z pp hoc hic de mane an ortu solis aer est hic frigidior q in alia pte teporis vl noctis nisi aliud ipediat.

Als dcta

Tertia ca.

¶ Tertio ad ide pcurrit q vapores eleuati a terra z ab aqua pp calore solis. existes ibi extra natam calitatis aeris inferioris redeut ad maiore frigiditatez q sit in media regioe: sicut hic aqua calefacta bn fit frigidior aere circustante: z sic tuc ista frigida augmetant friditate hui9 medie regionis.

Quarta ca.

¶ Quarto ad hoc iuuat motus supioris regionis aeris q calefit z rarefit: z io necesse est aere ppinquum medie regionis codensari: z io magis infrigidat alijs causis cocurretibus.

Quinta ca.

¶ Quinta ca huius est: qz vnu pntriu nalr fugit reliquu sicut videmus in viridibus vel recetib9 lignis apposits igni q aq exit in extremitatibus fugies corruptione ab igne qui est ei nalr pntriu: z silr graue descedit naliter ne fiat vacuu: z silr aq olle bullientis ascedit fugiedo igne: io qz aer ppe terram est calefactus a sole z vapores frigidi fugiendo descendut infra terra: pp quos fontes in estate sunt frigidiores: z alij frigidi vapores ascedut in media regione aeris infrigidantes ipsaz. Et et qz aer iferior est calidus: z silr supior vt dr in litera media regio aeris hz vndiqz pntriu circustas. z ex hoc cosortat in sua dispone z erit frigidior.

Sexta ca.

¶ Sexta ca huius est z melior influetia celestis z aspect9 astrox: q nalr infrigidant ista regione: vt fiat gnatio mistox q no pnt alibi gnari: z sic ca finalis pot ee: qz iperfectius est pp pfectius: sic elinta pp mista: z nale est q gnent z corrupant adinuice: pp gnones mistox: mo ipressiones gnate in media regione multum augmetant gnone istox mistox plurimox z pfectioruz q sint elinta sicut est gno roris z pluuie zc. z hoc voluit Aris. in 2o phys. vbi dicit q pluit vt crescant frumenta. io media regio aeris est frigida vt fiant ibi mista.

T. co. 76. Quanta sit quantitas medie regionis aeris.

¶ Nuc dom est de quatitate istius. z p de latitudie vn est extesa ad modu sphere circudantis orbicalariter tota terra z aqua z circustas infima regione q pot pbari: qz p experientia videm9 q sup oez terra z aqua cadut ipressiones causate in media regione: io opz q sit vndiqz extesa. ¶ Scdo dico q est multu spissa z pfunda qtuis difformiter pfunda. pm pz: qz extendit in altu a supficie terre pputado tatu qtu vapores grossi eleuant: z hoc est valde alte: sicut pz in tractatu de crepusculis. vbi ondit q eleuant vsqz ad qnquaginta duo miliaria sursum: vt pz et in pne qnquagesima octaua decimi vitulonis: que est sumox vapox cosistentia ad qua possint eleuari vel ptingere pole est inuenire: z in fine huius comenti dicit q vsqz ad qnquaginta duo milia passuu sursuz: z pp hoc ostedit ea esse satis spissaz: qz est ita spissa: sicut dictu est excepto illo qd cotinet infima regio vel q est inter terra z gnone nubiu: z hoc est parux: z ex hoc appet q ibi no est aer multu purus: f3 permistus multis vaporibus grossis: nec est ita rarus sicut aer supioris regionis: imo dicit Alacen ibide q pp sua desitate refrangit lumen solis: z pp hoc an ortu solis z post occasum canit duo crepuscula. s. matutinu z vespertinu: z ide pot probari per alia experietia: qz alique nubes appent bn alte eleuari sup alias: z tn ambe sut in illa media regioe: z io opz illaz ee spissaz: f3 q sit difformiter spissa. pz: qz est min9 spissa vel magis tenuis sub torrida zona z spissa multu sub polis recte sic albume oui: qd est spissuz iter villu z ambas acuties: sed tenuis circa latera: z h est p tato q sub torrida zona ptinue mouet sol. na pp calore a lumine solis fit tenuis ibi: qz multe ptes calefiut in extremitatib9: f3 sub polis est spissa pp frigiditate: z pp vapores cotinue frigidos.

Quis sit situs medie regionis.

¶ Nunc dom est de situ: vn dico q no est media p equale distantia ab extremis ipsius aeris: imo est ppinquior terre vel aque q igni: ita q pars aeris que est sup ipsaz multo maior est q q est sub ipsa in infima regione. pbat: qz tunc sicut visuz fuit pus in qone de pportione elintox distantia inter supficie terre: z orbem lune est multo maior puta. 29. vicibus vel. 30. vicibus maior

q̄ est distantia a sup̄ficie terre ad centrū:q̄ tñ ſm Auctorē ſphere est multū longa pluſq̄.200.⁊ q̄nquaginta miliaria: ⁊ q2 totū qd̄ est super terrā est repletū aere ⁊ igne: p̄babile est q̄ multū de aere est supra mediā regionē plus q̄ infra. Et cōfirmaṫ:q2 ſtelle comate ſunt alte ſup mediā regionem ⁊ vltra gnōnē nubiū:⁊ nō ſunt in ſphera ignis:ſ3 p̄pe:ob qd̄ op3 q̄ valde multū ſit ſupius de aere. ¶ S3 cōfirmaṫ:nā3 multi volunt q̄ aliq̄ montes altiſſimi excedāt mediā regionē ſe extēdētes ad ſupremā regionē:ita q̄ ſunt altiores q̄ ſit p̄fūditas iferioris regionis ⁊ medie:⁊ tñ nō attingūt ſpheraz ignis:p̄p qd̄ op3 mediā regionē eſſe multū paruā reſpectu ſuperioris aeris. ¶ Notādū q̄ media regio aeris apud nos variaṫ ſic q̄ in eſtate eiꝰ ſpiſſitudo est ſtrictior q̄ in hyeme:⁊ ecōuerſo erit in hyeme:nūq̄ eni3 in eodē ſtatu p̄manet:⁊ cā huius iam dicta est:⁊ p̄p iſtas cauſas ꝯtingit q̄ q̄nq3 media regio aeris est minus frigida:⁊ q̄nq3 propellit frigus ad nos i hyeme:⁊ ſic ex ea cauſaṫ h̄ nobis friditas in hyeme.

Ad ratio-nes capitu-lus.

Ad rōnes principales. Ad p̄mā cū di q̄ ſemp media regio ⁊c̄.negaṫ aſ̄s. Ad p̄bationē dōm q̄ aer ibi ⁊ etiā hic pōt eſſe actualr̄ frigidus valde:ſ3 tñ virtualiter calidus q̄ ſufficit pro elr̄o aeris ⁊ recte ſicut piper ⁊ alleū in hyeme ſi tangaṫ hēt actualiter frigiditatē:ſed tñ virtualiter est calidū ſicut p3 guſtanti. ¶ Ad ſcḋam ſequiṫ q̄ eſſet denſior:conceditṫ q̄ ſit aliqualr̄ denſior alia potentia:ſed tñ nō est ita denſa ſicut aqua:ſ3 ſufficit q̄ ſit denſior aere ſup̄ioris regiōis. Et cū diciṫ q̄ tūc nō viderēꝰ ⁊c̄.dico q̄ adhuc poſſumus videre ſtellas:q2 est multū diaphanum:⁊ iō ſtelle poſſunt multiplicare radios p̄ ipſaz. ¶ Ad tertiā cōceditur q̄ est grauis:ſed non est grauior aqua:nec op3 q̄ ſit grauior aere hic:q2 iſte est valde miſtus groſſis vaporibꝰ grauibus: nec op3 q̄ ſi ſit frigidior q̄ ſit grauior nec ſi ſit denſior.ergo grauior q2 nos videmus q̄ aliqua flāma est denſior aere:⁊ tñ nō est grauior. ¶ Ad aliā hoc eēt p̄p lumen:dico q̄ nō ſolū per lumen:ſed etiā per alias cās p̄us tactas:ſ3 etiaz ſit p̄p lumen ibi deficiens. ¶ Ad p̄bationē:q2 ibi ſunt rady.dōm q̄ quāuis ita eſſet:tñ alie influentie celeſtes ipediant ne ibi fiat caliditas:nec ita multiplices rady hi incidunt ſicut ſup terraz:q2 ſemp rady a ſpherico procedentes remotius ſunt multipliciores q̄ p̄pinque. ¶ Ad aliā:media regio ſemper moueṫ ⁊c̄.dōm q̄ nō op3. Et vlterius cōcediṫ q̄ q̄nq3 montes ſe extendunt vltra ipſaz:iō est ſub peripheriā altiſſimoꝝ montiū.⁊ nō est ſupra:⁊ ſic nō op3 q̄ moueaṫ.⁊ dato q̄ moueaṫ:valde apparuit ex prioribus q̄ōnibus q̄ ſolus motus nō ſufficit ad cauſandū calorē:imo pōt fieri motꝰ in aliquo: ⁊ nō tñ caliditas p̄p aliqd̄ ipediēs circūſtans:igiṫ ſi p̄ycaṫ aq̄ calida p̄ aerē fridū in hyeme p̄ minutiſſimas p̄tes q̄uis moueaṫ:tñ citius ifridaṫ:⁊ q̄uis fiat ꝯfricatio cū aere:tñ cōgelaṫ:⁊ ſic in p̄poſito:⁊ alie cāe ipediunt ne media regio p̄p moᵐ fiat cala. ¶ Ad aliā.ibi fiūt ⁊c̄.dōm q̄ ille nō fiunt ibi niſi p̄ antiperiſtaſim:q2 nō gnāṫ ex q̄litate illiꝰ regiōis immediate:ſ3 ex q̄litate vaporis vel exhalatiōis q̄ frigus circumſtans medie regiōis cogit ꝯgregari:⁊ ſic gnāṫ talia. ¶ Ad aliā cū di.alia elr̄ta nō ſunt ſic diſpoſita.ꝯcediṫ.nec op3 q̄ ḡ aer nō ſit in media regione fridus:⁊ ſi alia elr̄ta nō ſint alterius diſpōnis in medio q̄ in extremitatibꝰ. ¶ Ad vltimam cū di media regio plus diſtat ⁊c̄.cōcediṫ aſ̄s.⁊ negaṫ ꝯn̄tia: ⁊ est cauſa dicta virtus celeſtis cum alys cauſis ꝯcurrentibꝰ que nō ſic ad infimam regionem ⁊c̄.

Questio. IX.

NOno queritur Utrū oē luminoſū ſuo lumine cauſet calorē3. Et arguiṫ q̄ non:q2 tunc ſp̄es quecūq3 p̄duceret aliā indifferēter:ſicut homo houē3 ⁊ equū idifferēter ⁊c̄. Sed hoc est falſū ⁊ contra experientiā.ꝯn̄tia tenet:q2 lumen luminoſi ſp̄e differt a caliditate.ſi ergo cauſaret ipſū:tūc vnū ſp̄e differentiū p̄duceret aliud:qd̄ est falſū:⁊ eadē rōne quecūq3 alia ſp̄es ſicut illa. ¶ Scḋo ſi ſic:hoc maxime eſſet veꝝ de ſole ⁊ aſtris:q2 iſta ſunt maxie luminoſa:ſ3 hoc est falſū:q2 lumen ſolis nu l libi durat diutius q̄ per inſtans:ḡ nō cauſat caliditatē.ꝯn̄tia tenet:q2 cauſare calorē est p̄ actionē tēporalē agētis p̄manētis tēporalr̄:ſed aſ̄s p̄baṫ:q2 cōtinue est alius ⁊ alius aſpectus ſolis.ḡ op3 q̄ ſit aliud lumē nec pōt manere diutius q̄ per inſtāſ:q2 dato aliquo inſtanti in quo est lumen imediate poſt hoc aſtrū cauſans ipſū est alibi:⁊ ſic aliud lumen cauſat. ¶ Tertio aliqua luminoſa lumine ſuo infrigidant.ḡ qd̄ falſa.ꝯn̄tia p3:q2 nō p̄nt ſimul calefacere ⁊ infrigidare aliq̄: nec p̄nt aliq̄ ſil̄ calefieri ⁊ ifrigidari.aſ̄s p̄baṫ:nā in hyeme radiantibus aſtris de nocte infrigidanṫ iſta inferiora:⁊ hoc per lumen eoꝝ:q2 videmꝰ q̄ neq3 a frigiditate aque neq3 a frigiditate terre neq3 a frigiditate alioꝝ corpoꝝ frigidoꝝ ꝯtingit hec frigiditas:q2 tunc a p̄fundo aque deberet citius incipere cōgelatio ⁊ infrigidatio cuiꝰ oppoſitū experimur:q2 in ſup̄ficie terre ⁊ aque fiunt hec. ¶ Quarto ſi ſic:tūc piſces marini de nocte lucentes:⁊ ſilr̄ multa p̄s maris ⁊ ligna putrida:⁊ oculi catoꝝ ⁊ lupoꝝ ⁊ noctiluce deberent calefacere:h̄ aūt est falſū:⁊ cōtra experientiā:imo talia plus infrigidāt:ſicut p3 de partibꝰ maris ⁊ piſcibus:ſed ꝯn̄tia tenet p̄ q̄ōnē.oē luminoſū ⁊c̄. ¶ Quinto:vel hoc eēt p̄ radiū rectū vel incidētem vel reflexū vel refractū:ſed nullo iſtoꝝ modoꝝ.ḡ ⁊c̄. nō per rectū:q2 recte incidēs continue debilitaṫ ⁊ dilataṫ in tātū q̄ nō ſufficit p̄ducere calorē:nec p̄ reflexū:q2 est magis debilis incidēte:⁊ p̄ refractū ꝯſilr̄. ¶ Sexto ſi ſic:tūc celū ⁊ media regio aeris deberēt calefieri a ſole ⁊ a ſtellis:⁊ hoc est falſū:ꝯn̄tia tenet:q2 ſol ⁊ alia luminoſa agūt calorē:⁊ nō p̄nt agere in diſtans niſi p̄ mediū.ḡ agunt in mediū.ſ.in ſpheraz lune ⁊ in mediā regionē aeris.hoc aūt est falſū:q2 ſemp media regio aeris est frigida:vt dictū est:⁊ ēt q2 celū nō recipit peregrinas ipreſſiones vt di ſcḋo celi. ¶ Septimo ſi ſic: T.c.13. tunc lumen eſſet qualitas p̄ma:hoc est falſū:q2 tunc in celo eſſent q̄litates p̄me:ſ3 ꝯn̄tia p̄ma tenet:q2 caliditas est p̄ma qualitas:vt p3 2ᵒ de gnōne.ſi ergo lumen cauſat caliditatē3: Tex.c.8. ſequiṫ q̄ ſit prior qualitas q̄ caliditas:⁊ p̄ ꝯn̄s p̄ma.

In oppoſitū est Ar.in l̄ra.vbi dicit ſiue querit p̄p quā cām caliditas a ſup̄ioribus aſtris cauſaṫ in inferioribꝰ:⁊ dicit q̄ ſol magis facit caliditatē alys aſtris.ergo ſol ⁊ alia luminoſa cāṅt calitatē mediāte lumie: q2 p̄ experiētiā videmꝰ q̄ vbi p̄tingit lumē ibi calor est maior ⁊ vbi maiꝰ lumē:nec est minor rō de vno lumioſo q̄ de alio. Tex.5.

In q̄ōne p̄mo ſunt aliqua notāda.deinde r̄ndebiṫ ad queſitū. ¶ Unū notādum p̄ q̄ ſol ⁊ aſtra q̄uis cauſent lumē hic in iferioribꝰ vt experimur:tñ cum illo multiplicanṫ quedā alie v̄tutes diuerſe ⁊ ꝯrie:que q̄nq3 vocanṫ influentie celeſtes:mediātibꝰ q̄bus fiunt gnōnes aialiū ⁊ plantaꝝ ⁊ metalloꝝ in terra:⁊ ſilr̄ alie ipreſſiōes ⁊ figure: ſicut p̄ multas experientias in effectibꝰ inuenimus:ſicut q̄nq3 cadunt grandines figurate figura faciei hoīs:⁊ ſic de figuris alioꝝ aialiū ⁊ diuerſitas diſpōnū habituū hoiu3 in diuerſis terris:qd̄ est p̄p iſtas influētias. ¶ Deinde notandū q̄ tales influētie nō ſunt lumen:q̄uis cū lumine extendanṫ ⁊ multiplicenṫ in medio:media aliq̄ ſunt ſuſceptiua caliditatis que ꝯſequiṫ influētiā:⁊ ēt lumē. Aliq̄ aūt nō ſūt ſuſceptiua iſtius calitatis:q̄uis lumē ⁊ influētia ibi deueniat:⁊ h̄ est q̄nq3 p̄p cōtrariā q̄litatē:⁊ q̄nq3 p̄p ineptitudinē ſubꝛoꝝ:ſicut fumꝰ nō est aptꝰ natus cōburi a calitate q̄uis cū calitate extēdaṫ in eodē medio. ¶ Tūc ſit p̄ᵃ ꝯ.q̄ oē corpꝰ luminoſum mediante lumine ſuo cauſat vel pōt cauſare calorē in medio ſuſceptiuo caloris.hoc p3 p̄ experiētiā:nā videmꝰ h̄ de ſole manifeſte:⁊ de alys lumioſis:ſ3 lumia ſint remiſſiora:niſi tūc p̄ aliq̄s influētias ſup̄iores a calitate ipedianṫ:⁊ iſtā ꝯnē intēdūt p̄ſpectiui:ſicut Auctor in libꝰ de ſp̄ebꝰ ⁊ Lincoñ.in libro

De influ-xu celo.

de radijs qui volũt ꝙ lumen sit nãliter ꝓductiuũ caloris sicut ignis est nãlr calefactiuus. ¶ Scḋa ↄclo. ꝙ oẽ luminosum fortius agit lumen ⁊ calorẽ per radiũ incidẽtẽ ꝙ̃ ꝑ reflexum radiũ vel refractũ ceteris paribus. ꝓbaẽ: qꝛ radius ꝑncipalis est intensior: ⁊ ẽt imediatior ab origine ꝙ̃ reflexus vel refractus. g̃ intẽsius calefacit. ↄñtia pꝫ: qꝛ ad intensiorẽ cãm sequit intẽsior effectus ceteris paribus de agentibus nãliter ⁊ nõ libere per volũtatẽ: sed añs ꝓbaẽ: qꝛ radius reflexus est debilior: qꝛ ois reflexio debilitat radiũ: sicut pꝫ: qꝛ nõ ita bñ representat silitudinẽ. Similr iste refractus est debilior ꝑꝑ mediũ densius occurrẽs in quo refrangiẽ: sed addiẽ ceteris paribus: qꝛ ꝑꝑ nimiã aggregationẽ seu cõiunctionẽ plurium radioꝝ reflexoꝝ ⁊ refractoꝝ põt lumẽ reflexũ vel refractũ fortius ⁊ intensius ꝓducere calorẽ ꝙ̃ lumen ꝑncipale ⁊ incidens: qḋ pꝫ de speculis cõcauis cõburentib⁹: ⁊ silr de crystallo vel vrinali ꝙ retro in puncto cõcursus radioꝝ refractorũ comburit: sed vnus solus radius refractus hoc non faceret. ¶ Tertia ↄclo. ꝙ nõ oẽ luminosũ oẽ mediũ qḋ illuminat calefacit. ꝓbaẽ ꝑ experientiã: qꝛ videmus ꝙ capto vrinali pleno aqua frigida ⁊ tento in radijs solaribus retro in cõcursu radioꝝ cõburiẽ: sꝫ tñ aqua illa frigidissima nõ calefit: qꝛ alias due q̃litates ↄ̃rie essent sil' in eodẽ: qḋ est falsũ ⁊ incõueniẽs.

Tex.c.16 z° de gnãtione. Similr corpus celeste illuminaẽ a sole: ⁊ tñ nõ calefit: qꝛ celũ non est calefactibile: ⁊ silr de media regione ꝑꝑ virtutes aliaꝝ stellaꝝ vel influentias põt illuminari ⁊ nõ calefieri. ¶ Sed diceres quõ lumen ꝓducit caliditatem cũ sit diuersarũ spẽꝝ. Dõm ꝙ hoc est poẽ fieri ex ordinatione vniuersi: qꝛ vna species producit aliam: sed nulla influentia celesti existente hoc fieri non posset.

Ad rõnes. ¶ Ad p̃m̃ dĩ ꝙ hoc est possibile de qbusdam spẽbus imꝑfectis. i. ꝙ vna producat aliã: sicut asinus mulũ: ⁊ caliditas siccitatẽ in mã disposita. Uel põt dici ꝙ illud esset a tota specie luminis vel lucis ꝙ ipsũ nõ ipeditũ posset illud facere: sed bñ posset impediri: sicut calor magnetis põt multiplicare spẽm suã ꝑ mediũ: dato ꝙ sit vnctus aleo: ⁊ tñ nõ põt attrahere ferrũ: qꝛ ipediẽ per influentiã ↄ̃riã. ¶ Ad z̃m̃ cõcediẽ añs ⁊ negaẽ ↄñtia: qꝛ si valeret pari forma argueretẽ ꝙ nõ de nocte posset illuminari domus cũ candela ardẽte: qꝛ nulla flãma durat diutius ꝙ̃ per instãs. iõ ⁊c̃. añs ꝓbaẽ scḋo hui⁹. vbi Ar. arguit de sole si esset flãma ꝙ nõ maneret idẽ sol: sꝫ cõtinue alius. Ad ꝓbationẽ ergo calefactio est actio tẽporalis: cõcediẽ. sꝫ nõ opꝫ ꝙ fiat ab agente ꝑmanente totalr eodẽ: sed successiue põt ꝓduci ab agente successiue ꝓducto. ¶ Ad z̃m̃ aliqua luminosa ⁊c̃. dõm ꝙ hoc põt eẽ ꝑ aliquã iñuentiã fortiorẽ ꝙ̃ sit virtus luminis ꝓductiua caloris: ⁊ ꝑꝑ hoc ipediẽ. ¶ Ad 4m̃. tunc pisces ⁊c̃. cõcediẽ ꝙ calefaciũt vel calefacere pñt: si nõ sunt ipedita ꝑ aliquas influẽtias. ¶ Ad 5m̃ dĩ ꝙ per vtraqꝫ: sꝫ nõ equalr ceteris parib⁹. Ad ꝓbationẽ: qꝛ incidẽs ↄtinue spargiẽ ⁊ debilitaẽ: dõm est ꝙ sic est de incidẽte ꝓcedẽte ab eodẽ puncto: sꝫ icidẽtes a diuersis punctis pñt cõiungi ⁊ cõcurrere: ⁊ sic sunt satis fortes ad ꝓducendũ calorem. ¶ Ad aliã ꝓbationẽ de reflexo cõcediẽ ꝙ est debilior: sꝫ tñ potest calefacere ꝑꝑ multiplicitatẽ: ⁊ sic silr de refracto. ¶ Ad 6m̃ de celo dĩ ꝙ nõ opꝫ: vt pꝫ per vltimã ↄ̃nẽ. ¶ Ad 7m̃ tunc lumen erit qualitas ⁊c̃. dõm ꝙ Aristo. in z° de gnãtione sumit q̃litates p̃mas ꝓ illis que p̃ ↄueniũt elñtis: ⁊ nõ ꝓ alijs q̃ ↄueniũt corꝑi celesti: sicut sũt lumẽ ⁊ iñuẽtia ⁊c̃. Qõ. X.

DEcimo queritur. Utꝝ oĩum impressionum metheorologicaꝝ mã sit vapor vel exhalatio. Et arguiẽ ꝙ nõ: quia vapor nil est ⁊ exhalatio silr. ergo nõ est mã. ↄñtia pꝫ: qꝛ semꝑ mã est aliqd: sed añs ꝓbaẽ. nã vapor nec est elñtũ nec elemẽtatũ: nec alia sũba incorruptibilis nec accñs. igiẽ nil est. ↄñtia pꝫ: cũ aliqḋ istoꝝ deberet esse si aliqd esset. añs ꝓbaẽ. nõ eniꝫ est accñs: vt pꝫ per oẽs: nec est sũba incorruptibilis: qꝛ vĩ gñãri ⁊ corrũpi: sed ꝙ nõ sit elñtũ ꝓbaẽ: qꝛ nec est ignis nec aer ⁊c̃. vt pꝫ de se: nec est mistũ nec elñtũ: qꝛ vapor nõ causaẽ ab igne: qḋ tñ oporteret si esset elñtatũ: nec ẽt exhalatio causatur ab igne nec ab aqua. g̃ non sunt elñta: nec vapor est mã sola: qꝛ illa nõ mouetẽ: nec forma sola: qꝛ forma nõ est mã alterius: ⁊ sic habetur ꝓpositũ. ¶ z° si sic. vapor esset de nã aque. hoc est falsũ: qꝛ vapor est calidus ⁊ humidus ⁊ leuis: ⁊ h⁹ non est aqua: sed aer vel ignis: ⁊ iõ nõ est talis nãe: puta aque. nec ẽt est de nã aeris: qꝛ tũc nõ posset esse de nã terre: ⁊ etiã de aere vel igne nõ eleuaẽ mã ipressionũ. nec est de nã terre ꝓpter qualitates suas p̃dictas: ⁊ silr arguiẽ de exhalatione. ¶ 3° si sic. vapor esset mã: tunc aliqḋ mistũ hẽet plures formas substantiales in qualꝫ sui pte: hoc est falsũ: qꝛ cuilꝫ sufficit vna: sed ↄñtia tenet: qꝛ vapor est qḋdã cõpositũ ex mã ⁊ forma: ⁊ silr exhalatio: ⁊ tunc cũ quelꝫ ipressio habeat aliquã formam aliã a forma vapoꝝ: ⁊ vapor sit mã: ideo talis ipressio q̃ est mistũ inanimatũ habebit formã sũbalẽ vaporis: ⁊ silr formã substãtialẽ ipressionis que sunt due. ¶ 4° si vapor esset mã cũ ipressiones alique generenẽ in aere ex vapore: queriẽ quõ vapor sit ibi vtrũ sit vnũ corp⁹ in eodẽ loco existẽs cũ aere: qḋ est ipoẽ: qꝛ fieret penetratio. nec põt esse corpus existẽs in aliquo loco: puta cũ aqua per idẽ: qꝛ tũc esset penetratio. nec põt poni inter duas ꝑtes aeris: cum semꝑ eleueẽ vapor apud nos vndiqꝫ: ⁊ sic sequereẽ ꝙ hoĩes ⁊ aĩalia nõ inspirarent aerem: sed vaporẽ: sed ex quo vapor est de nã aque itereficeret aĩalia respirãtia: ⁊ tunc vapor nõ esset densior aere ꝙ est falsũ: qꝛ citius cõuerti põt in aquã. ↄñtia tenet: qꝛ nullam videmus diuersitatẽ inter aerẽ cõtinentẽ vaporẽ ⁊ ipm vaporẽ. ¶ 5° si sic: sequereẽ ꝙ aer nõ possit esse mã fontiũ ⁊ fluuioꝝ: hoc est falsũ: vt patebit in ꝓcessu: qꝛ aer grossus ꝓpulsus ad cõcauitates montiũ cõuertiẽ in aquam: ⁊ ex aqua fiunt fontes q sũt ipressiones: sꝫ ↄñtia ꝓbaẽ: qꝛ aer nõ est vapor nec exhalatio: ⁊ iõ si vapor vel exhalatio sunt mã oĩum impressionũ: seqẽ ꝙ aer nullius ipressionis sit mã. ¶ 6° ꝓbaẽ ꝙ exhalatio nõ sit mã alicui⁹ ipressionis: qꝛ si sic: maxie esset mã ipressionũ igneaꝝ. ↄñtia pꝫ ꝑ Ar. in lrã: qꝛ per hoc distinguit exhalationẽ a vapore: ⁊ falsitas ꝓbaẽ: qꝛ ille ipressiones sunt ignes: mõ exhalatio nõ est mã ignis: qꝛ mã ignis est mã p̃ma q̃ nõ est exhalatio. ¶ 7° galaxia est ipressio metheorologica ⁊ nõ fit ex istis nãliter. g̃ nõ oĩuꝫ ipressionũ ⁊c̃. ↄñtia pꝫ: ⁊ añs quo ad p̃m̃ partẽ est Ar. in lrã: sꝫ quo ad z̃m̃ ꝓbatur: quia galaxia est perpetua ⁊ semper apparet nec in aliqua sui parte corrumpitur.

In oppositum Aristo. est ⁊ expositores q dicunt ꝙ ꝑncipium vt mã sit vapor vel exhalatio eleuata: ⁊ hoc oĩum impressionum.

In ista qõne p̃mo videndũ est de nã vaporis ⁊ exhalationis. z° videbiẽ qualr ⁊ qualiũ impressionũ ipsa exhalatio sit materia vel vapor. ⁊ vltimo videbitur de dĩa exhalationis ⁊ vaporis.

Quantum ad p̃m̃ sciendũ est ꝙ aliqui antiqui opinabanẽ vt Plato ꝙ nullũ elñtũ sit puꝝ nisi sm imaginationẽ: ⁊ ꝙ nullibi esset aliqḋ elñtũ purũ: sed oĩa sint permista: ita ꝙ vult ꝙ nõ possumus vere dicere aliqd esse ignẽ: sed igneũ. nec aliqd esse terrã: sed terreũ. Sꝫ tñ ista terrea ⁊ ignea noĩanẽ istis noĩbus ignis: aqua ⁊c̃. ꝓpter similitudinẽ ad ignẽ purũ imaginationẽ. Et sic vult ꝙ terra que est hic apud nos nõ est pura sed ꝑmista: ⁊ hoc ꝓpter hoc vt possit nutrire plantas: ⁊ qꝛ qḋ nutrit plantas nõ est puꝝ elementũ: qꝛ purũ elementũ hoc facere non posset. Et iõ ponit spẽs terre in thimeo: sicut etiã Seneca imagiaẽ terrã tripartitã: sic ꝙ tres cruste. i. frusta vel petie terre: quaꝝ p̃ma est apud nos qḋ est mistũ cũ aq̃ fluuiali ⁊ aqs fontiũ ⁊ riuoꝝ. sꝫ z° est

Arĩ. p̃sũmus q̃ sit mã exhalationis ⁊ vaporis.

Opio platonis de ipuritate elñtoꝝ.

Tres terre diuersitates sm platonem.

secũda est terra que est p̄mista cũ exhalationibus calidis ⁊ siccis q̄ est magis p̄funda:⁊ ex istis fiũt minere:⁊ metalla vt sulphur:⁊ h'.¶ 3ª terra est adhuc iferius ⁊ magis ꝓpe cẽtrũ mũdi ⁊ sub oĩb' istis:⁊ ista est magis pura ſm quod vult Seneca:⁊ sic silr vult ꝙ aq̄ nõ est pura:q: pura aqua nõ sapit:ſ3 aq̄ apud nos sapit:⁊ silr mare sapit cũ sit salsũ ⁊ amarũ:mõ sapor cãtur ex mistione:⁊ nõ est alicuius puri.¶ Ulterius notãdũ ꝙ terra hic apud nos est porosa vł foramina hñs:sicut sũt foramina cutis:p q̄ exeũt sudores:⁊ sic ex talib' foraminibus terre ꝑꝑ calorẽ solis exeunt fumi qñq3 calidi ⁊ sicci:⁊ qñq3 humidi:sicut ad sensum videm' ꝓpe celaria vel ꝓpe cauas ꝙ fumi ibi exeũt.¶ Unde notandũ ꝙ terra cũ calefit a sole ⁊ ab astris:vt dictũ est pri':tunc alique ꝑtes ei' calefacte rarefiũt:⁊ ẽt exeũt aliq̄ ꝑtes magis rare:ex q̄bus exit fumus calidus ⁊ siccus:⁊ qñq3 ꝯtingit ꝙ talis fumus includit̃ in terra ꝑꝑ clausionẽ3 pororꝫ terre in hyeme ꝑ frigus ⁊ ꝑ pluuiã sup̱ sup̱ficiẽ terre cadẽtẽ:⁊ tunc ꝑtes terre interi' rarefiũt ⁊ calefiũt ⁊ leuificant̃:⁊ ꝑtes vaporis vł exhalationis inclusę ꝯgregant̃ ꝑꝑ similitudinẽ ⁊ erũt multe:⁊ sic si sũt hũide erũt aq̄ fontiũ:⁊ si aũt sũt sicce qñq3 exeũt d terra cũ magno ipetu cãntes terre motũ.¶ Juxta qḋ notãdũ ꝙ in tali ꝓductiõe exhalatiõis ex terra est vera gñatio subalis ⁊ corruptio:ita ꝙ talis exhalatio nõ ampli' est terra:q: terra nõ põt tãtũ rarefieri nec leuefieri manẽs terra sine corruptione sui:iõ iste exhalatiões ⁊ vapores fiũt ita subtiles ⁊ ꝑspicui ꝙ sunt inuisibiles:sic ꝙ videmus per ipsos sicut ꝑ aerẽ nec ꝑꝑẽdimus dñiaꝫ:iõ Aris. vocauit eos spũs:⁊ sũt sicce exhalationes ꝑꝑ mãm ex q̄ fiũt.i.terram:⁊ sic retinẽt q̄litatem symbolã cũ eo ex quo gñant̃ ſ3 sũt calide ꝑꝑ agẽs gñans:⁊ sic qḋl3 tale exiẽs terrã vocat̃ exhalatio:⁊ sic p3 q̄ sit mã ex q̄ fiũt exhalationes:q: est eadẽ cũ mã terre q̄ terra ꝑcorrũpit̃:⁊ iõ terra põt dici mã trãsiẽs illarũ:q: trãsit ⁊ corrũpit̃ relinquẽdo mã3 suã exhalationẽ.¶ 2° p3 ꝙ exhalatio h3 formã misti imꝑfecti ⁊ nõ simplicis elñti.

Dubia ii. ¶ S3 dubitat̃ q̄re dr̃ de nã terre cũ hẽat q̄litates ignis s. caliditatẽ ⁊ siccitatẽ.¶ Dõm ꝙ h̃ est ex eo ꝙ eleuat̃ a terra: ⁊ q: multũ retinet de siccitate terre:iõ nõ dr̃ de nã ignis:q: nõ h3 siccitatẽ igneã ſ3 magis terreã.S3 diceres põt ne generari de aq̄:dõm ꝙ imo si aq̄ nõ sit pura sed mista aliquo terreo.S3 de pura aq̄ nõ põt fieri exhalatio.¶ Juxta hoc ergo sit pª ꝯclo.ꝙ isto mõ sumẽdo exhalationẽ tunc oĩum imp̄ssionũ ignitarꝫ exhalatio est mã capiẽdo mãm ꝑ eo qḋ trãsit ⁊ ꝑcorrũpit̃ derelinquẽdo mã3 ad gñõnẽ alterius:q: talis exhalatio cũ sit leuis valde eleuat̃ sursum ad tertiam regionẽ aeris ꝓpe ignẽ:⁊ tũc ꝑ inflãmationẽ ex ea fiunt comete aut nõ eleuat̃ intãtũ ad terrã regionẽ vsq3 ꝓpe ignẽ. S3 citra ⁊ tũc gñant̃ ex ea capre saltantes:vt p3 in lr̃a aut exhalatio solũ est circa mediã regionẽ:⁊ tũc aut includit̃ in nube:aut nõ.si sic:tũc fiũt ex ea coruscationes ⁊ tonitrua ⁊ fulmina:⁊ sic de alijs:vt p3 in lr̃a.si nõ includit̃ in nube:tũc vel est multitudo talis exhalatiõis q̄ mouet̃ a frido medie regionis expellẽte calidũ:⁊ tũc ex illa fiũt vẽti.vel talis mã ꝯglobat̃ ꝑꝑ frigus circũdãs mediã regionẽ q̄ est frigida:⁊ tũc fiũt sidera cadẽtia:⁊ qñq3 alie flãme apparẽtes de nocte.aut ista exhalatio stat seu q̄escit ⁊ nõ mouet̃ ad lat' nec descẽdit:⁊ tũc qñq3 colorat̃ ꝑꝑ lumẽ astrorũ:⁊ tũc fit vorago vel hyatus:vt dicit Aris.Si ṽo talis mã eleuet̃ sursum vsq3 ad inferiorẽ regionẽ aeris:⁊ ꝑꝑ frigus medie regionis ꝓpinquũ:⁊ ꝑꝑ sui caliditatẽ segregant̃ ꝑtes adinuicẽ: tũc cadit deorsum:⁊ fit ex ea salsedo maris:⁊ q̄dã infectio sup̱ terrã si cadat sup̱ terrã:q: qñq3 l3 eleuet̃ sup̱ aquã non manet ibi:ſ3 ꝑ vẽtũ trasfert̃:si ṽo exhalatio manet infra terrã inclusam ⁊ aggreget̃ tũc cãtur terremot' ⁊ subuersio ꝑtiũ terre:cũ ergo oĩbus istis modis exhalatio fit semꝑ mã trãsiẽs ⁊ nõ pluribus modis nisi istis vel cõsilibus fiãt impressiones calide:vel etiam ignite sequit̃ ꝙ oĩum ignitarũ impressionũ exhalatio sit mã ꝙ fuit ꝓpositũ.ꝯña p3:sed añs quo ad oẽs ꝑtes p3 ꝑ processum Aristo.in lr̃a.¶ Ulterius notãdũ de vapore ꝙ nõ est idẽ nomẽ cõe impo'' exhalationi ⁊ vapori:quo possum' vti ad loquẽdũ de vtroq3:vt dicit Ari. iõ aliter fit vapor.vñ fit ex aqua ⁊ ex corporib' hũidis ꝑꝑ calorẽ solis eleuati:⁊ est fumus subtilis inuisibilis in parua q̄titate:sed in magna q̄titate põt videri mediãte lumine solis ⁊ retinet ille fum' hũiditatẽ aqueã ex q̄ gñat̃ ⁊ remissam caliditatẽ a gñante hñs q̄dã leuitatẽ ⁊ nõ est aqua sed est vnũ mistũ:⁊ qñq3 alique guttule ꝑue secũ eleuant̃ que sunt aq̄:sicut cũ exhalatiõe sicca eleuant̃ pl̃es partes terre: ⁊ tũc vapor adueniẽte frigiditate:q: h3 humiditatẽ cito cõuertit̃ in aquã.¶ Et iuxta hoc sit 2ª ꝯclo.ꝙ oĩum imp̄ssionũ hũidarũ vapor est mã trãsiẽs.probat̃:q: aut imp̄ssio fit sup̱ius in media regione aeris:⁊ tũc cum vapor eleuat' est vsq3 ibi:⁊ ꝑꝑ frigus medie regionis ꝯuertit̃ in aquam ⁊ fit pluuia:aut ibidẽ multũ infrigidat̃:ita ꝙ fiat ꝯgelatio ⁊ fit grãdo:⁊ si parũ cũ hoc ꝯglutinet̃ ⁊ multũ infrigidet̃ fit nix: aut nõ eleuat̃ ad mediã regionẽ: sed manet in ĩfima regione prope terrã:⁊ tũc ꝑꝑ frigiditatẽ aeris ꝯuertit̃ in aquã ⁊ fit ros:aut si nimia est frigiditas aeris:tũc erit pluuia:⁊ si nõ est tanta frigiditas aeris ⁊ mã est nimia:tũc erit caligo ⁊ nebula:si ṽo aliq̄ imp̄ssio fit sub terra sic ꝙ vapor remaneat in ꝯcauitatibus terre:tũc ꝑꝑ frigus ꝯuertit̃ in aquã: ⁊ fiunt riui:⁊ ẽt ꝑ vaporẽ super terrã eleuatũ ⁊ cõdẽsatũ modicũ fiũt nubes:⁊ qñq3 in eleuatione vaporis aq̄ sup̱ terrã apparet yris:⁊ qñq3 halo:ſ3 cũ nõ plurib' modis fiãt imp̄ssiões aque q̄3 istis vel ꝯsilibus:seq̄tur ꝙ oĩum impressionũ hũidarũ vapor est mã exponẽdo sicut ṗus:sed qñq3 remanet in sub̃a sua:sicut est in apparitione yridis ⁊ halo:sed in alijs corrũpit̃ sicut qñ fit grãdo nix ⁊ h':⁊ ista pñt ex sensatis esfectibus ⁊ cũ cõsideratione rõnis inueniri:videmus eñi oĩa ista fieri:⁊ op3 earꝫ esse mãm ex qua fiãt nec põt ꝯueniẽtior hẽri modus q̄3 ponẽdo vaporẽ esse cã3 mãlẽ:iõ assignam' vaporẽ taliũ eẽ cãm.¶ Tertia ꝯclo ⁊ vltima.ꝙ oĩum metheorologicarꝫ imp̄ssionũ vapor ẽ mã vel exhalatio:⁊ ista p3 ꝑ ꝯclones ṗdictas.Tãdẽ de dñia istarꝫ p3: q: in multis differunt.puta in q̄litatib':⁊ in multis ꝯueniũt:puta in mõ gñandi:nã exhalatio est calida ⁊ sicca: ⁊ vapor est calidus ⁊ humidus:⁊ sic ꝯueniũt ambo in caliditate:sed differũt in humiditate ⁊ siccitate.¶ Itẽ cõueniũt ambo ĩ leuitate:q: ambo sunt leuia sed differunt:q: vapor est minus leuis.¶ Itẽ in subtilitate conueniunt:quia ambo sunt subtilia ⁊ perspicua q̄uis exhalatio sit magis subtilis.

Ad rõnes.

Ad ṗmã cũ dicit̃: vapor nihil est.negatur añs:ad ꝓbationẽ dicit̃ ꝙ est cõpositum ⁊ elemẽtatũ:nec op3 ꝙ omne elemẽtatũ ex oĩbus elemẽtis esset cõpositũ:q: aliq̄ imꝑfecta sunt composita ex duobus. ¶ Ad secũdã dõm ꝙ hñt distinctã nã3 a nã cuiusl3 elemẽti:ſ3 qñq3 magis assimilat̃ in aliq̄bus q̄litatibus vni q̄3 alteri elemẽto sicut exhalatio terre assimilat̃:⁊ vapor aq̄.¶ Ad tertiã dõm ꝙ exhalatio ⁊ vapor nõ sic sunt mã ꝙ semꝑ maneant cũ forma sua subali in ipsis imp̄ssionibus: sed qñq3 ipse imp̄ssiones hñt aliã formã subalẽ formis exhalatiõis vel vaporis ꝑcorruptis.¶ Ad q̄rtã cũ q̄rit̃ de loco dicendũ ꝙ inter ꝑtes aeris:dato ꝙ duo corpa nõ sint in eodẽ loco adeq̄te:⁊ ꝯcedit̃ ꝙ hões inspirent hic aerẽ vaporosum: nec vapor est ita aqueus ꝙ inficiat homines.¶ Ad quintã de fontib' negat̃ ꝯña:q: aer imediate põt trãsmutari in vaporẽ:⁊ postea vapor in aquã:⁊ sic aer erit mã q̄uis remotaẽt l3 aer possit imediate corrũpi in aquã:q: vnũ elementũ põt corrũpi in aliud:vt p3 2° de gñõne.¶ Ad aliã quando dicit̃ de exhalatione ꝙ talia sunt ignes.dõm ꝙ nõ sed bene ignea sed nõ sunt ignis:imo sunt mixta imperfecta.

Vapor calidus est ⁊ siccus.

Ubi terre motus.

Quo vapor sit mã transiens oĩu3 imp̄ssionũ humidarũ.

Quo differat vapor ab exhalatione.

Ad rõnes factas ad oppositũ.

2.de g.

¶ De vltima rōne.s.de galaxia videbit̄ alās vtp̄ opio Arist. sit vera vel non ꝛc. Qō.XI.



Queritur vndecimo Utrū im pressiōes ignite que ḡnant̄ sursū in aere fiāt nāliter. Et arguit̄ q̄ nō. nā talia sūt de nā ignis. ergo ista nō generāt̄ in aere nālr. ɔ̄ña tenet: q2 aer nō est locus nālis ignis. ēt si ibi ḡnarent̄ nāliter deberēt ibi manere tāq̄ in loco nāli: q2 locus nālis ḡnōnis est locus nālis geniti: sȝ añs p3: q2 talia hn̄t motū ignis. ḡ ꝛ nām. ɔ̄ña tenet: q2 nā est pn̄m motus. ¶ Scdo sic. hꝰ impssiones fiūt ab agēte extrinseco. igit̄ nō nāliter. ɔ̄ña tenet: q2 q̄ nāliter fit: fit ab agēte intrinseco: q2 nā est pn̄m eius in quo est: sed añs pbat̄: q2 inflāmāt̄ p calorē ignis extrinsecū. ¶ Tertio. si fierēt in aere nāliter: tūc ēt fierēt ab aere. ɔ̄ñs est fl̄m: q2 tūc aer faceret aerē ex ipsis: ꝛ nō ignē nec flāmā: ēt q2 aer est humidus: ꝛ tales impssiones sūt cale ꝛ sicce. ɔ̄ña pncipalis p3: q2 nō vī aliud agēs in supiori pte aeris nisi aer. ¶ Quarto. talia fiūt a casu: q2 vt in paucioribꝰ. ḡ nō nāliter. ɔ̄ña tenet: q2 casus ꝛ fortuna distinguunt̄ a nā: sȝ añs p3: q2 valde raro fiūt huiꝰ impssiones nec semp nec frequēter: iō a casu. p3 p diffōnem casus. ¶ Quinto. talia violēter fiūt ꝛc. ɔ̄ña p3. ꝛ añs p3 in multis: q2 flāma pp violētiā frigoris medie regionis ppellētis vaporē vel exhalationē calidā ꝛ siccā ḡnat̄ in nubibꝰ: ꝛ multe flāme mouent̄ ad latus nec recte sursum nec recte deorsum pp violētiā in ḡnōne ipsorum ꝛc.

In oppositū arguit̄. nā ad sensū videmꝰ q̄ fiūt supius in aere: ꝛ q̄ sunt q̄dā spēs in vniuerso: iō op3 q̄ fiāt nāliter. ɔ̄ña p3 p illō qō dic̄ Cōmē. Co.83. 2° phys. s. q̄ nulla spēs vniuersi fit violēter nec a casu: ꝛ cōfirmat̄: q2 si nō: tūc agēs nō ageret nālr i sibi dissile assimilādo ipȝ sibi. h ɔ̄ñs est fl̄m. ɔ̄ña t3: q2 ista fiūt p agētia nālia approp̄iata passis q̄ nisi nālr agāt seqt̄ ppositū: nec obstat q̄ agentia sint extrinseca a passis: q2 agunt per naturam subiīpsis intrinsecam agentibus.

In qōne ista pmo videdū est de accītibus vel experiētijs q̄ ɔtingūt circa ḡnōnes taliū. 2° videbit̄ de causis. tertio de modo generationis.

Artic. p° de accidētibus ignitarū impressionū. De primo sciēdū q̄ tales ipressiōes ignite differūt in magnitudine ꝛ puitate multitudine ꝛ paucitate. vn̄ qn̄q3 ḡnant̄ valde magne flāme sic q̄ fit vna calitas vel claritas ac si dies foret in nocte: ꝛ qn̄q3 fiūt minores. ¶ Iterum differūt figura q2 qn̄q3 apparēt sicut stelle cadētes: ꝛ qn̄q3 sic̄ globi saltātes: ꝛ qn̄q3 sic̄ cādele: ꝛ qn̄q3 sic̄ manipulus ardēs: ꝛ sic multotiēs vise sūt vt legit̄ in diuersis hystorijs. ¶ Itez differūt q̄litate vel dispōne sicut dēsitate raritate vel colore. nā qn̄q3 q̄dā sūt magis rubee: ꝛ qn̄q3 sunt magis clare sic̄ remissa flāma: ꝛ qn̄q3 sunt facilr mobiles sic q̄ apparēt fugere qn̄q3 hoīes volūt capere manibꝰ: ꝛ h fit pp mobilitatē mãe q̄ mouet̄ p aerē motū p manū: q2 aer mouet ipas vlteriꝰ: ꝛ aliq̄ talia sunt de mā viscosa: ꝛ sicut vult dñs Albertus: quandoq3 venenosa: ꝛ ideo tales impressiones ledunt quandoq3 ppter vētositatem: ꝛ qn̄q3 homines leduntur ab ipis: q2 decipiuntur: q2 quandoq3 sequunt̄ tales cādelas ac si cādele ducāt eos p viā ꝛ inspiciūt cādelas tm̄ q̄ obliuiscunt̄ de via recta ꝛ veniūt ad aquas. ¶ Quarto mō differūt iste ipressiones motu: q2 q̄dā mouētur sursum: q̄dā deorsuȝ. ¶ Itē plures mouent̄ ad latus. ꝛ qn̄q3 q̄si saltādo: ꝛ faciūt sonū p motū in aere. ¶ Itē differūt tpe seu duratione. nā q̄dā satis momētanee trāseūt: sed aliq̄ durāt diu: puta p mēseȝ ꝛ p ānū: ꝛ qn̄q3 fiūt tpe magis sicco: ꝛ tūc vētoso sic tpe pestilētie multe fiūt: ꝛ pl'es ꝛ fortiores q̄ in alijs tpibꝰ. ¶ Itē in tpibꝰ intermedijs: sic̄ in vere: ꝛ autūno pl'es fiūt q̄ in estate vel hyeme: ꝛ maxime plures fiunt in autūno. ¶ Itē differūt loco: q2 quedā sunt in locis calidis ꝛ humidis magis que loca sunt humida humiditate aerea ꝛ pingui ꝛ sepe vbi sunt cadauera mortuorū: ꝛ qn̄q3 sup nauibꝰ ꝛ malis nauiū: ꝛ sup comas equoꝝ: ꝛ qn̄q3 apparēt in supiori regiōe aeris: qn̄q3 ꝯo in ifima: ꝛ qn̄q3 sūt ita fortes q̄ nō solū de nocte apparēt: sed ēt in die.

De causis autē istarū dictū est aliqualr pus: q2 cā materialis est exhalatio calia ꝛ aliquātulum viscosa: sed cā formalis intrinseca est aliq̄ forma subalis mixti impfecti: cui nō ē nomē subale ipositū. Et ex istis p3 q̄ oēs impssiones ignite sunt eiusdē spēi: sȝ differūt accītalr p accidētia ꝛ p cās extrinsecas: sȝ cā efficiēs qn̄q3 est calidū vel calitas: sic̄ qn̄q3 in supiori regione aeris fiunt flāme ꝛ huiꝰ. istaꝝ eni cā est aliq̄ calitas aeris ꝛ stellaꝝ: sed aliaꝝ cā est aliq̄ calitas mãe: ꝛ frigus circūstās pellēs ꝛ cōprimēs calorē ad intra: qō dī p antiparistasiȝ vel p circūstātiā ɔ̄riū ꝛ influētie celestis: ꝛ ɔ̄stellationis p lumē ꝛ influētiā multū efficiūt talia: sȝ cā finalis istoꝝ est pp ḡnōnē mistoꝝ pfectoꝝ: nā imperfecta ordinant̄ finaliter ad pfecta: ꝛ ēt ad pnosticādū futura finalr ordinant̄. nā dicūt multi nāles q̄ qn̄ est discursus stellarū in aliq̄ pte celi q̄ ibi postea eueniūt magni venti: ꝛ ex vētis fiūt pcelle ꝛ tēpestates maris sic̄ vult Pliniꝰ: ꝛ qn̄q3 magne flāme designāt mortalitates futuras aut bella aut guerras: ꝛ qn̄q3 designāt trāq̄llitates: sicut qn̄ cādele apparēt sup malis nauis: Seneca dic̄ q̄ hec designāt trāq̄llitatē. ¶ Ex istis oībꝰ ponit̄ ɔ̄clo rn̄salis ad q̄stionem q̄ oēs impssiones ignite vbicūq3 fiāt fiūt nāliter. pbat̄: q2 oēs cāe sūt nāles. ḡ ēt effectꝰ cārū nālr agētiū. ɔ̄ña p3: cum nihil aliud dicat̄ fieri nālr: ꝛ añs p3 ex p̄dictis. Et ɔ̄firmat̄ q2 nālis ē ḡnatio oīs. ḡ ḡnatio impssionū ē nālis. ɔ̄ña tenet. añs p3: ex hoc q̄ oīs ḡnatio fit ex mā ꝛ forma q̄ sūt nālia. Et iō dicimꝰ istā ḡnōnē esse nālē. imo si excutit̄ ignis de lapide ꝛ ferro nos dicimus istud fieri naturaliter.

De cāis harū impssionum Artic. 2°

Tunc de tertio pncipali. s. de modo quo fiant est dicendū. vn̄ dico pmo q̄ qn̄ talis exhalatio est ppe terrā ꝛ circūdat̄ a frigido vapore vel aere: tūc apparent tales cādele: q2 talis exhalatio p circūstās frigus fugiēdo ɔ̄triūm mouet̄ ꝛ ɔ̄dēsat̄ ꝛ magis calefit: q2 virtus vnita est fortior seipsa dispsa: iō appet tūc pp calitatē q̄dā lux ignita: ꝛ qn̄q3 vapor vel exhalatio eleuat̄ ad mediā regionē: ꝛ tūc pp maiorē frigiditatē ibidē exprimit̄ ꝛ cōpellit̄ q̄si violēter: ꝛ ex h ignit̄ ꝛ apparet stella cadēs q̄uis nō sit. Sed qn̄q3 ascēdit. vapor vel exhalatio ad regionē aeris supiorē: ꝛ tūc si in vna parte: puta supiori ex caliditate illius regionis igniatur ꝛ inflāmet: ꝛ ex ista flāma ḡnet̄ alia flāma: tūc flāma apparet discurrere: ꝛ aliqn̄ simul igniunt̄ ꝛ vniunt̄ tales exhalationes: ꝛ tūc apparet magna flāma. nec apparet tūc motus a sursū vsq3 ad deorsum: q2 totū sil' ignit̄ siue vnit̄: ꝛ qn̄q3 supior exhalatio est elōgata ꝛ ignit̄ in supiori pte: ꝛ cito inflāmat mām versus inferius ꝛ supius flāma ɔ̄sumit̄: ꝛ tūc apparet tāq̄ stella cadēs q̄uis nulla cadat: ꝛ si mā fuerit cōpacta in aliqbꝰ partibꝰ: sic q̄ hēat globos ꝛ nodos ꝛ partes intermedie nō sint ita cōpacte sȝ magis rare: tūc apparent flāme saltare: ꝛ q̄si stelle saltātes de vno loco ad aliū: ꝛ si mā sit magis dēsa vel ɔ̄tinue adueniēs noua ad eūdem locū: tūc diutius durat ꝛ manet in eodē loco: ꝛ sic silr fiūt comete diu durātes: ꝛ sil'es cāe pnt reddi de multitudine ꝛ magnitudine ꝛ de figura ꝛ q̄litate impssionū: nā in locis calis ꝛ hūidis magis abūdat mā q̄ in locis frigidis: ꝛ pp h pl'es sunt in estate q̄ in hyeme: ꝛ pl'es in autūno q̄ in estate.

Artic. tertius quo ista generentur fiant.

Ad rōnes. Ad pmā negat̄ ɔ̄ña: q2 nō sunt ignis: sed sūt mista impfecta: ꝛ ēt ignis pōt hic naturaliter ḡnari q̄uis eēt extra locū suū. ¶ Ad aliā ɔ̄ceditur q̄ fiant ab extrinseco: tn̄ passuȝ ɔ̄fert illi agēti vim. Et ideo cū nāle sit agēti agere ꝛ mãe pati: igit̄ hoc nāliter dicit̄ fieri. Et qn̄ dicit̄ mā est pn̄m eius ꝛc. ɔ̄ceditur: ꝛ sic ista hn̄t pn̄m

materiale

materiale intrinsecū: ⁊ formā genitiuā: q̄uis agens fuerit extrinsecū. ¶ Ad aliā qn̄ dicit̄ si fierēt in aere ⁊c. ꝯcedit̄ mediātibus suis q̄litatib⁹: ⁊ mediātib⁹ q̄litatib⁹ passiu: ⁊ qualitatibus stellarū. Ad improbationē: tūc nō fierēt ⁊c. dōꝫ ꝙ bn̄ fierēt in aere supiori si nō eēt impedimētū: ⁊ q̄uis aer sit humidus: tn̄ nō agit ꝑ humiditatē istas ipressiones: sꝫ ꝑ caliditatē cū alqs ꝯcurrētibus. ¶ Ad aliā dōm ꝙ nō fiūt a fortuna q̄uis raro fiāt: q2 nō oīa q̄ raro fiūt: fiūt a fortuna. ¶ Ad aliā dōm ꝙ nō opꝫ ꝙ ergo fiant violēter si moueant̄ violēter: q2 talis motus bn̄ fit ab aliquo alio q̄ꝫ a generāte. Et sic patet ista questio ⁊c.

Questio.XII.

Duodecimo q̄rit̄ vtrū de nocte existēte serenitate appeat hyatus ⁊ voragines. Et arguit̄ ꝙ nō: q2 ista apparent existe vapore eleuato: ⁊ qn̄ est aliq̄ nubes inter nos ⁊ celū i aere: igit̄ nō existe serenitate. ꝯn̄a tenet: añs pꝫ in lr̄a: q2 si nullus vapor eēt nihil taliū appareret. ¶ Secūdo si sic: tūc color posset apparere in tenebris melius q̄ꝫ in lumine. ꝯn̄s est falsum: q2 color vī mediāte lumine. ꝯn̄a tenet: q2 hyatus ⁊ voragines ⁊ sanguinei colores appent de nocte: qn̄ nō est lumē. ¶ Tertio arguit̄ nam nō debēt aptūre seu voragines appere in celo: q2 si sic: tunc seqt̄ ꝙ sensus deciperet̄ debite approximatus obto: qđ est ꝯtra Ari. 2° de aīa. ꝯn̄a tenet: q2 si apparerēt aptūre in celo cū nō pn̄t ille eē aptūre sensus decipit̄. ¶ Quarto videt̄ ꝙ ista magis deberēt apparere coloris viridis q̄ꝫ sanguinei: q2 lumē stellaꝝ magis cāt colorē viridē: sic pꝫ ð sole tpe apparitionis yridis: igit̄ ēt ita fieret de lumine stellaꝝ aliquarū. (T. cō. 63.)

In oppositū vī eē Aris. in lr̄a ⁊ alq phi antiqui sic Seneca in q̄ōnibus nālibus.

In q̄ōne ista. p̄mo sciēdū ꝙ aeris serenitate existe apparent in celo flāme ſm ꝙ dictū est in ꝑcedēti q̄ōne: apparēt ēt colores: ⁊ qn̄qꝫ audiunt̄ soni: de q̄bus nūc spālr̄ est dōm. vn̄ serenitas in ꝓposito denotat ꝑuationē nubiū: lꝫ nō oīum simplr̄: tamē multarū vel in multitudinis magnitudine: sicut tranqllitas nō signat priuationem omniū ventorum sed magnorum ⁊ tempestatum.

Primo igit̄ de coloribus enumerāde sunt experientie: ⁊ assignāde sūt cāe: ⁊ postea de sonis. ¶ Prima expientia est ꝙ aliqn̄ celū apparet ꝑforatū siue aptū: ita ꝙ i ista aptura appet vna ꝓfūditas q̄ si sit pua ⁊ obscura dī hyatus: ⁊ si magna dī vorago. ¶ Secūda expiētia est ꝙ aliqn̄ in celo apparēt colores sanguinei ⁊ purpurei siue punicei. ¶ Tertia experiētia est ꝙ stella aliqn̄ mutāt colorē: sic ꝙ apparēt nigrescere vł rubescere: ⁊ silr̄ luna apparet aliqn̄ sanguinei coloris: sicut i eclipsi. ¶ Quarta expiētia est ꝙ aliqn̄ ꝓpe solis occasum: ⁊ aliqn̄ ante ortū apparent nubes varie colorate in extremitatibus sanguinee vel purpuree. (De colorib⁹ in celo apparentibus experientie.) ¶ De cāis aūt istoꝝ quātū ad p̄m̄ de hyatu ⁊ voragine pn̄t eē due cāe nāles in diuersis tpibus. p̄a est exhalatio subtilis mista cū vapore vel vapor accedēs ad nām exhalatiōis qn̄ exhalatio igrossat̄ i aere medie regiōis. ¶ Alia cā est: q2 aliqn̄ ipsemet aer adueniēte frido inspissat̄ ⁊ igrossat̄: ⁊ sit mā talis apparētie: sed ð cā efficiēte dicūt nāles ꝙ due ꝯcurrūt. p̄a est calitas cōburēs vaporē. 2ª est frigiditas medie regiōis istū vaporē ꝯdēsans: siue ēt ꝯdēsans aerē: ⁊ cū h aliqua alia cā ꝯtingit ſm Ari. s. aliq̄ stelle lucētes super illā māṁ: ⁊ ex hoc apparet lumē in extremitatib⁹ hui⁹ vaporis magis q̄ꝫ in medio ꝓꝑ densitatē vaporis in medio: ⁊ qn̄qꝫ lumē solis: q2 qn̄qꝫ talia fiūt de vespere vel de mane: qn̄ adhuc sol lucet in media regione: in ista pte q̄ est supra nos: ⁊ in q̄busdā altis mōtib⁹ q̄uis nō luceat nobis: ⁊ iō voluit phs ꝙ talia fiāt existe serenitate: q2 si eēnt multe nubes impedirēt lumē ne nobis sic appareret. Et ex isto apparet cā formalis: ⁊ modus gn̄ōnis taliū vaporū. vn̄ nō est ibi corruptio vaporis vel exhalatiōis sicut in inflāmatiōe: vbi generat̄ flāma ⁊ corrūpit̄ exhalatio: sꝫ est q̄dā apparētia: co qđ lumē apparet in extremitatibus ⁊ nō in medio ꝓꝑ defecū luminis a dēsitate: ⁊ ex hoc apparet remoti⁹: ⁊ ꝑ ꝯñs q̄dā ꝓfunditas sicut appet in picturis ꝙ color niger apparet ꝓfundior vel remotior alijs colorib⁹ magis lucidis. (De cāis hō dictorum colorum.) ¶ Vn̄ notādū ꝙ nō solū est refractio luminis: seu reflexio: sꝫ q̄dā incorporatio luminis: sic ⁊ nubes q̄dā luminant̄. Et ex isto pꝫ cā coloris: q2 vapor dēsus aliquātulū colorat⁹ recepto lumine sic apparet: q̄uis nō sit verus color: sꝫ lux vel lumen ꝓꝑ dispōnē diaphani sic apparēs: ⁊ ex h pꝫ: q̄re aliqn̄ apparēt sanguinei coloris: ⁊ est ꝓꝑ dēsitatē exhalatiōis miste cū vapore. Sꝫ si aquea exhalatio eēt cū vapore: tūc appet albedo: ⁊ ex isto ꝯtingit stellas vel lunā qn̄qꝫ apparere sanguinei coloris: qn̄ talis exhalatio adusta interponit̄ inter visuꝫ ⁊ stellā ⁊ lunā: ⁊ ex isto appet q̄re sol apparet rube⁹ de mane vel de vespe. ¶ Ex his ēt oībus apparet ꝯclo rn̄salis ad q̄stiā. s. de nocte existe serenitate apparēt qn̄qꝫ hyatus ⁊ voragines. ꝓbat̄: q2 cāe apparētie qn̄qꝫ sunt existe serenitate. ergo ⁊ effect⁹: ꝯn̄a pꝫ ꝑ diffōnē cāe: q2 ad ei⁹ eē seqt̄ aliud: sed añs pꝫ ex dictis. (Rn̄sio ad q̄stionem.) ¶ Tūc de scdo. s. de sonis vel sono: ⁊ solū de isto q̄ fit existe serenitate: qn̄ appent inflāmationes: ⁊ nō de tonitruo. vn̄ aliqn̄ audit̄ sonus q̄si vox tonitrui vel nubē: sicut dicit Seneca: ⁊ qn̄qꝫ audit̄ sonus diuersorū modorū sic fragor arborū multaꝝ: sil̄ q̄si sint voces boūꝫ vel bestiarū: sicut legit̄ in hystorijs romanoꝝ: qn̄qꝫ ēt fit sonus sicut teli pēnati vel sagitte fortiter misse. (De sonis factis in celo.) ¶ De cāis istoꝝ dōm ꝙ aliqn̄ sunt facta miraculose: ⁊ aliqn̄ nālr̄: lꝫ cā esset occulta. vn̄ dicit Plinius ꝙ oīa ista fiūt ex certa rōne manifesta nāe abscōdita nobis: sꝫ pōt dici ꝙ tales soni fiūt ex collisione exhalationis cū vapore vel aere: vt qn̄ subtilis exhalatio includit̄ sub vapore subtili ⁊ cōprimit̄ ⁊ petit exitū: tūc fit sonus: sicut qn̄ ferrū ignitū ingredit̄ aquā: tūc bn̄ fit sonus. (De causis sonorum.) ¶ Sꝫ tūc de varietate sonoꝝ: opꝫ dicere ꝙ ſm diuersam dispōnē collisionis taliū adinuicē: ⁊ qn̄qꝫ ꝓꝑ taliūꝫ inflāmationē: q2 flāma q̄ nitit̄ ascēdere facit qn̄qꝫ sonū in aere sicut flāme cādelarū magnaꝝ: ēt pōt eē cā virtus constellationis spālis: q2 sicut in grādinibus ꝓꝑ ꝯstellationes diuersas fiunt figure diuerse: sic etiam ex eis modulationes sonorum fieri possunt.

Per hoc ergo ad rōnes. Ad p̄mā dicēdū est ꝙ serenitas nō excludit vaporē vel nubē: sꝫ multitudinē. (Ad rōnes) ¶ Ad 2ᵐ negat̄ ꝯn̄a: q2 visum est ꝙ lumē facit apparere colores: sed de die maius lumē impediret illō minus lumē ne a remotis appareat sic nobis. ¶ Ad aliam qn̄ dī: tūc sensus decipit̄: ꝯcedit̄: q2 nō est sufficiēs approximatio. ¶ Ad aliā dicta est iam cā: q2 talia apparent coloris rubei ⁊ non viridis ⁊c.

Questio.XIII.

Tertiodecimo q̄rit̄ vtrū cometa sit de nā celesti vel elementari: puta ꝙ sit exhalatio ignea. Et arguit̄ p̄ ꝙ nō sit nāe elemētaris: q2 nulla ipressio elemētaris durat tā diu sic cometa. g̊ cometa nō est nāe elemētaris. ꝯn̄a pꝫ de se: sꝫ añs ꝓbat̄: q2 cometa durat qn̄qꝫ ꝑ sex mēses: ⁊ exhalationes: ⁊ ipressiones cito ꝯsumunt̄: sicut pꝫ ad sensū. ¶ Scdo oēs ipressiones elemētaris nāe sunt variabiles nō manētes sub ꝯsili dispōne: sed cometa nō est variabilis: igit̄ ⁊c. ꝯn̄a tenet. añs quo ad p̄mā ptē pꝫ inducēdo: ⁊ q̄ntū ad 2ᵐ ptē pꝫ ad sensū. ¶ Tertio. cometa mouetur circulr̄: sꝫ oīs ipressio ignita mouet̄ sursū vel deorsum: vel ad latus ſm ꝙ prius dictū est. ergo cometa nō est impssio elm̄taris. ꝯn̄a tenet. añs ꝑ p̄ª pte pꝫ ꝓꝑ leuitatem vel ꝓꝑ violētiā mot⁹: sꝫ cometa mouet̄ circulr̄: vt pꝫ in lr̄a. ¶ 4°. comete sunt magne sign̄ationis lōge distātis a pn̄ti. g̊ comete sūt nāe celestis. ꝯn̄a pꝫ: q2 celestia sidera sūt talis ꝯditio-

nis: ⁊ elemētares impssiones: sicut rubedo matutina cito trā
seūt ⁊ ꝯsumunt̄ sicut effect⁹ signati. ¶ 5° ꝓbat̄ ꝙ nō sit ex
balatio ignita: q2 oīs talis est pauca vel multa: sȝ cometa nō:
igit̄ ⁊c̄. minor ꝓbat̄: q2 si cometa eēt pauca statiȝ ꝯsumeret̄.
si multa: iterū tota eēt ignita: q2 statiȝ totū accēderet̄ ꝑ ignē:
sicut ali⁹ ignis quātūcūqȝ magna ⁊ dēsa sit mā. ¶ 6° si sic.
tūc exbalatiōes ita alte ascēderēt: sic vt appareret cometa:
q2 opȝ exbalationes trāsire ꝑ mediā regionē: ꝑ cui⁹ frigidi
tatē cōprimant̄ ⁊ ignīāt̄: ⁊ sic ꝯsumerēt̄ vl̄ repellerent̄ ⁊ nō
viderent̄ ita alte: sȝ ꝯñia tenet: q2 si est exbalatio: opȝ ꝙ ita
alte ascēderet: qd̄ tn̄ v3 falsum. ¶ 7° si sic. tūc nō semꝑ eēnt
ꝯsilr̄ figurate: qd̄ est falsuȝ. ꝯñia tenet: q2 exbalationes nō sūt
semꝑ ꝯsiliuȝ figurarū sed diuersarū. ¶ 8° si sic. cū moueat̄
circulariter: sicut pȝ: vel moueret̄ nāliter vel violēter. non
nāliter: q2 ascēderet directe vsqȝ ad locū vbi appet ⁊ nō est
īpedita ibi. ḡ pōt vltra ascēdere ⁊ nō circulariter moueri: sȝ
ꝑ nec violēter ꝓbat̄: q2 nō posset cā tādiu durare q̄ caret
motū ci⁹ vniformē cū motus violētus in fine sit tardior.

In oppositū est Aris. in lr̄a vbi post improbatio
nē opinionū antiquoꝝ sic dicit. Cum
igit̄ talē ꝯdēsationē inciderit supple exbalatio ꝑpter fugio
rē motū principiū ignei: nec sit multū valde: nec paucū ne
cito cōsumat̄: neqȝ debile ne cito extinguat̄: tūc sit cometa:
ex quo pȝ ꝙ sit exbalatio elementaris ⁊ ignita.

In qōne ꝑmo videbit̄ nūquid sit nature elemētaris.
scd̄o an nature celestis.

Circa ꝑmū plures erāt opiones. vn̄ Anaxagoras ⁊ De
mocritus volebāt ꝙ nō esset nāe elemētaris: sed
nāe celestis: q2 esset cōiunctio planetarū celestium. ¶ Alia
fuit opio Pithagore ꝙ eēt vna stellaꝝ errātiū raro appa
rēs ex radios solis. ¶ Tertia opio erat Hippocratis ⁊ se
quētiū eū ꝙ stella cometa esset de nā celesti: sȝ coma sua de
nā elemētari: sȝ iste opiones ĩprobant̄ in lr̄a: vt pȝ ibidem.
¶ Alia fuit opio Senece ꝙ cometa est vna stella non de
stellis fixis neqȝ de gnqȝ planetis: nec sol nec luna: sed ꝑter
istas vna diuersum ⁊ variū babēs motū. ¶ Et ad argu^m q̄
possent fieri. Rn̄det Seneca ꝙ q̄uis alie stelle babeāt for
mā sphericā ⁊ nō appareat coma aliaꝝ: tn̄ cometa venit cū
cauda q̄ est ex ꝑte radioꝝ: sȝ ipsa sit sphērice for̄e: sic̄ ⁊ alie
stelle. ¶ Sȝ ista opio nō valet: q2 tunc deberet vnaqueqȝ
esse sic apparēs ⁊ diffūdet̄ radios: ⁊ nō solā bec bēre comā:
ĩmo ēt alie stelle celi q̄ sunt magis lucide deberēt bēre ma
iorē caudā. Est ergo rndēdū alr̄ ꝙ forte bȝ istā caudā in aē
re ꝑꝑ exbalatiōes. Sȝ b̄ nō valet: q2 vt arguit Aris. ꝯ Hip
pocratē in lr̄a oporteret ꝙ aliqñ appereret sine tali coma: qd̄
experimur slm. ¶ Pro ista ꝑte qōnis sit ista p^a ꝯclo ꝙ co
meta in suba sua nō est aliq̄ stella nec de nā celesti: lȝ qñqȝ
appeat apud stellā celi. ꝓbat̄: q2 si eēt d nā celesti: tūc semꝑ
appareret: ⁊ eēt ĩtrāsmutabilis vl̄ ad min⁹ appereret oī anno:
sȝ ꝯñs est falsuȝ: falsitas pȝ de se ad sensum. ꝯñia pȝ: q2 oēs
stelle celi vel ꝑtes oī anno pñt appere saltē iste q̄ qñqȝ sunt
sup orizōtē: nec eq̄ velocē bñt motū cū sole: ⁊ sic eēt de co
metis q̄ apparēt de nocte ⁊ in diuersis tpib⁹. ḡ veniunt sup
orizōtē ⁊ nō eq̄ velociter mouet̄ cū sole: al's sp eēnt sub ra
dijs solis ⁊ nō apparerēt: cui⁹ opp^m experimur. ¶ Scd̄a ps
ꝯñis pȝ ꝑ experiētiā visus quā ponit Aris. i lr̄a. vn̄ posē est
lineā rectā duci ab oculo recte ꝑpe initiū comete vsqȝ ad
aliquā stellā celi: ⁊ ꝑ talē lineā rectā appet stella: vl̄ si sit fra
ctio radij ꝑt sic frāgi ꝙ adbuc appeat ibi. Ex ista ꝑte ꝯñis
⁊ ꝑ ꝓbationē: pȝ ꝙ posē est eūdē cometā appere iuxta stel
las multū distātes respectu diuersoꝝ boīuȝ l diuersis locis
vel orizōtib⁹: nā vni l vno orizōte pōt appere cometa ꝑpe
occasuȝ solis: ⁊ alteri ꝑpe ortū solis: ⁊ si tūc linee recte ducā
tur ab oculis vtroruqȝ vsqȝ ad celū ꝑpe initiū comete: opȝ
ꝙ linee iste itersecēt se ꝑpe initiū comete: ⁊ sic ꝓcedētes ꝑ

cedūt ad diuersas stellas: ex quo pȝ ꝓpositū. Et ex illo pȝ
ꝙ cometa q̄ s̄m rei veritatē eēt sub zodiaco: appet ex zodia
cū ꝑpe stellā versus polū: ⁊ ꝯtingit b̄ ꝑꝑ diuersitatē aspe
ctus boīuȝ. ¶ Itē 3° ex isto pȝ: q2 Aris. nō sufficiēter ꝓbaue
rit aliquā cometā oīno eē ex zodiacū e versus polū plus q̄
aliqs planeta pōt venire ꝑꝑ ea q̄ viderūt boīes existētes ꝑpe
equinoctialē vel i terra sub equinoctiali: q2 boīes ibi existētes po
terāt videre cometā q̄ erat sub zodiaco ꝑpe polū. ḡ nō opȝ
ꝙ sit extra ꝑꝑ opinionē. ¶ Sȝ diceres cometa mouet̄ plu
rib⁹ motib⁹ sic mercuri⁹: sic ꝙ nō oēs ei⁹ motus cognosci
mus: sicut nec mercurij ꝗ qñqȝ forte apparet ꝗescē: ⁊ qñqȝ
extra radios: ⁊ sic pōt eē stella celi. ¶ Sȝ ꝯ istud: q2 saltem
mercurius nūq̄ꝫ ꝗesceret ad lōgū tp̄s notabilr̄: sicut videm⁹
de cometa: iō nō est silē. Et ꝑ b̄ pōt ꝯfirmari ꝯclo ꝑꝑ locū:
q2 nulle alie stelle apparent: ita ꝓpinque sicut cometa: imo
sub luna appareret cometa sub q̄ nō est stella: sed elemēta.
Iterū qñqȝ plēs apparēt comete vni boī: ⁊ sic oporteret po
ni plēs stellas: qd̄ est falsum. ¶ Scd̄a ꝯ est: cometa est de
nā elemētari: ⁊ est exbalatio ignita: ⁊ bec rn̄salis. ¶ Ad 2^am
ꝑtē qōnis ꝓbat̄: q2 nō est de nā celi ꝑ p̄missa: ⁊ est aliquid
corꝑale sensibile: igit̄ est de nā elemētari. ꝯñia tȝ: cū oīs cor
poralis nā sit de nā celi vel de nā elemētari: vt pȝ ex p̄ celi   T. c. ꝑ to-
⁊ p̄ buī⁹: sed añs ꝑ 2ª parte pȝ ad sensuȝ: ⁊ pȝ in lr̄a ꝑ Arist.   tum.
⁊ ꝙ sit exbalatio ignita: pȝ ēt in lr̄a: ⁊ ēt ꝓbat̄. nō eñi pōt eē
ignis in sphera sua. q2 iste semꝑ est ⁊ nō sp cometa: nec aer
pōt poni eadē rōne nec vapor bumidus: q2 iste nō ita alte
ascēdit: iō relinqt̄ ꝙ sit exbalatio ignita. ¶ Iuxta qd̄ notā
dū ꝙ ꝑ experiētias inueniunt̄ multe diīe cometaꝝ s̄m di   De diīs
uersitates exbalationū: qd̄ est signū ꝙ sūt exbalatiōes igni   cometaꝝ.
te. Nā ꝑmo differūt magnitudine: q2 aliqne sunt vise ita ma
gne sicut apparet sol vel luna: aliqñ sūt ita ꝑue ꝙ vix potue
rūt videri nisi aliqs cōprimat oculos: ⁊ tūc apparet coma:
vt dī in lr̄a: iterꝝ differūt multitudine: q2 qñqȝ in se sūt plēs:
sed vt in plib⁹ apparet vna sola eē. ¶ Tertio differūt figu
ra: q2 aliqne sunt q̄ nō bñt comā dispersam circūquaqȝ: sed
versus vnā ꝑtē solū: puta versus inferius: ⁊ ille dicunt̄ bar
bate: vt dī in lr̄a: ⁊ qñqȝ coma apparet retro: ⁊ tūc dicuntur
stelle caudate. Et accidit qñqȝ ꝙ talis cauda est magna: sic
dicit Aris. de cometa cuius vestigiū extēdebat̄ ꝑ mediū ce
li. ¶ Quarto differūt colore: vn̄ dicit Seneca ꝙ multū sūt
varie dispares magnitudine ⁊ dissiles colore: q2 alie sūt cā
dele: ⁊ alie sunt rubicūde. ¶ Quinto differūt motu ⁊ gete:
vn̄ Seneca dicit: ꝙ aliq̄ sunt q̄ nō mutāt locū ⁊ tales nō ba
bent caudā: sȝ comā. ¶ Iterū q̄ mouent̄ diuersimode mo
uent̄ qñqȝ versus oriētē: sȝ vt in plibus versus occasuȝ ⁊ se
pe trāsuersalr̄: ⁊ qñqȝ tardius q̄ȝ sit motus diurnus saltem:
vt appet nob: ⁊ qñqȝ veloci⁹. ¶ Iterū differūt loco: q2 aliq̄
apparent altiores: ⁊ aliq̄ apparēt terre ꝓpinquiores. ¶ Iterꝝ
aliqne apparēt sub ꝑtib⁹ celi septētrionalib⁹: ⁊ b̄ sepius cō
tingit: ⁊ sepe in via lactea: ⁊ raro alibi in alijs locis. ¶ Iterꝝ
qñqȝ apparet tota stella cū sua coma de nouo ⁊ nō circa ali
quā antiquā stellā: sȝ qñqȝ coma appet circa antiquā stellā.
¶ Iterꝝ aliqne diu durāt: sȝ ad minus durāt per. vij. dies:
vt in plib⁹ ⁊ magis ꝑ octuaginta dies: lȝ Seneca dicat ꝑ sex
menses vel ꝑ dimidiū annū: sed boc nō notat̄ ab alijs fore
expertū. ¶ Iterꝝ differunt: q2 qñqȝ ꝯsilr̄ apparent quasi ꝑ
totū tēpus apparitionis: sed alie diuersificantur in claritate
⁊ in colore: q2 ꝯtinue erunt minus intense: ex quibus oībus
pȝ ꝙ sint exbalationes ignite: ⁊ non de natura celi.

Ad rōnes. Ad ꝑmā nulla impressio diu durat ⁊c̄. cō   Ad rōnes
cedit̄ añs de alijs a cometa: ⁊ ēt ꝯceditur   in opposi-
de cometa ꝙ in eadē mā oīno totalr̄ nō tā diu durat: sȝ per   tum.
ꝯtinuā successionē ⁊ aduētu noue māe sicut lāpas vel cāde
la ꝑt diu ardere ꝑ appositionē noui olei. ¶ Ad 2^am qñ dice
bat̄ ꝙ oēs impressiones ⁊c̄. ꝯcedit̄: ⁊ sic ēt est de cometis:
imo qñqȝ

Marginal notes (left column): Anaxa. ⁊ Democriti opio. / Opio pithagore. / Hippocras. / Senece placitum. / Impugnatio Senece.

imo qñqȝ totaliter corrũpunť:ꝛ qñqȝ ſm partē. ¶ Ad 3ᵐ cometa mouet circulariter ꝯcedit:qꝛ hoc eſt pp motũ aeris ꝯtinētis exhalatione ꝛ circudãtis mãȝ comete:ꝛ nõ aſcēdit vlterius:qꝛ mã ſua eſt miñ leuis ꝙ mã ignis in ſphera ſua nec deſcēdit:qꝛ mã leuior eſt aere inferiori:ꝛ põt dici ꝙ motus iſte quo ſic mouet eſt ſibi nãlis ꝑ virtute influētie ſibi infuſe. ¶ Ad 4ᵐ dicet in ſequēti qõne. ¶ Ad 5ᵐ qñ dr ꝙ mã ſit minus pauca:dõm ꝙ nõ:ſed ꝯtinue addit noua:ꝛ ſic ꝯtinuat ꝛ moderat mã a nã:ꝙ nõ tota ſimul accēdat: nec tota eſt ibi ſimul:ſed vna pars aũ ꝯſumit:ꝛ poſt venit altera recēs:ſicut flãma in lãpade apparet ꝯtinue eque magna quouſqȝ totũ oleũ ꝯſumat. ¶ Ad aliã ſi ſic ꝛc. Dõm ꝙ verũ eſt:ꝛ tñ nõ opȝ ꝙ ibi augeat:qꝛ eſt fortis reſiſtētia:ſic ꝙ nõ põt cõpelli inferius:ꝛ io aſcēdit ſupius ꝛ ignit ibi meli⁹. ¶ Ad aliã qñ dicit ꝙ manet. dõm ꝙ qñqȝ variat infra:ſicut pȝ in qõne:ꝛ quãdoqȝ nonzimo vt in pluribus manet in ſili diſpoſitione:ſicut fuit in pncipio vſquequo pereat vel deficiat. ¶ Ad aliã ꝯſir dicēdũ eſt ſuo mõ ꝛc. Qõ.XIIII.

Quartodecimo querit vtrũ cometa vł ſtella comata ſignificet mortē pncipũ ſiccitates ꝛ vētos:ꝛ alia mala. Et arguit ꝑ ꝙ nõ ſignificet ſiccitatē ꝑ Ariſ. vbi ponit ꝙ cometa ſignat inundationes:ꝛ ex quo ſignificat inundationes nõ põt ſignare ſiccitates:aliter eſſet ſignũ ꝯtrariorũ:qđ eſt icõueniēs. ¶ Secũdo pbat ꝙ nõ ſignificat mltiplicatione vētorũ:qꝛ gñant ex eadē materie/bus vētus ꝛ cometa:ſȝ mã ꝯſumit in gñone comete ex qb⁹ deberēt fieri vēti.g ꝛc. añtis patet ꝑ Ari.qꝛ vtrũqȝ gñat ex exhalatione calã ꝛ ſicca. ¶ Tertio ꝙ nõ magis ſignificat mortē pncipũ ꝙ aliorũ hoĩuȝ:qꝛ eadē rõ eſt de alijs hoĩb⁹: ſicut de pncipibus:põt eñi eſſe in eadē diſtãtia:ī eodē ſitu ꝛ in eodē aſpectu ꝛ influētia reſpectu alioꝝ hoim ſicut pncipũ. ¶ Quarto experiētia pbat:qꝛ manent ꝯtinue reges ꝛ pncipes:ꝛ ſi cã vel ſignũ mortis eoꝝ eſſent comete tot poſſent eſſe comete quot hoĩes morerent. ¶ Quinto:qꝛ galaxia nõ ſignificat mortē pncipũ nec alia mala.ergo nec cometa. ꝯña tenet ꝑ Ariſt.in lra vbi dicit ꝙ eiuſdē ſunt nãe galaxia ꝛ cometa quo ad eorum generationem.

Ad oppoſitũ eſt Ari.ꝛ plures alij aſtronomi dicētes ꝙ cometa ſignificat iſta iam premiſſa. ¶ Itē ꝯfirmat auctoritate Ptholomei i 2° pte qdripartiti.ca° 3°.ꝛ 13°.ꝛ ꝑ cõmētatores ei⁹ ibidē. Idē atteſtat ſirmus lib.7°. ppõſitione 8ª. vbi ſpãliter dicit ꝙ cometa ſignificat ſterilitatē ꝛ ſiccitatem terre ſilr ꝛ ventos.

In iſta qõne duo ſunt fiēda.pmo notãdũ eſt de diuerſitate intellectus iſtius qõnis.2° rñdendum eſt ad queſtionem quo ad omnes partes.

Primus articulus. Quãtum ad pᵐ ſciēdũ eſt ꝙ iſta qõ itelligit mõ ſpãli ꝛ gñali.p mõ ꝯſiderat a phis:ꝛ iſte modus eſt magis cert⁹. Et ſm h magis certe poſſumus iudicare. Alio mõ ꝯſiderãt aſtronomi dicētes ꝙ qñ fiũt ſub aliq̃ planeta ſapiũt nãm illius planete:ꝛ ſm hoc ipm cometam diuerſis noibus appellant. Et ſm hoc ſpãlia in iſtis inferioribus dicunt ſignificare:vñ cũ fuit ſub ioue vocãt cometas roſam:ꝛ ſic de alijs noibus ſm diuerſitatē ꝛ influētia ꝛ aſpectũ ipſorũ planetaꝝ. ¶ Idē dicũt de ſignis celi:ꝛ de iſto intellectu queſtionis nihil ad propoſitum.

Artic.2°. Quãtum ad 2ᵐ ſit pª ꝯclo.ꝙ ois cometa ſignat futurũ malũ.pȝ ꝑ experiētias ples in lra Ariſt. adductas:ꝙ raro vel nũq̃ apparuit niſi malũ ſequeretur. ¶ Sȝ ꝯtra hoc arguit:qꝛ aliq̃ tpe vni⁹ ceſaris apparuit cometa ꝛ nullũ malũ ſequebat.ergo ꝯclo falſa.añs pȝ per hyſtorias que h dicũt. ¶ Ad qđ dr ꝑ ꝙ ꝯclo intelligēda eſt: vt in pluribus. Aliter dicit ꝙ lȝ in illis tpibus vbi tales hyſtorie:tũc ſcribebant nõ ſequebat malũ pp aliquē bonum aſpectũ aſtrorũ:tñ in alijs tpibus verũs quas erat malus aſpectus ibi malũ ſequebat. ¶ Scḋa ꝯclo.ꝙ cometa ſignificat vētoſitatē ꝛ ſiccitatē in iſtis iſerioribus pȝ ꝑ Ari.in lra: ꝛ ēt pȝ ꝑ rõnes poſt oppoſitũ. ¶ Itē iſta ꝯclo põt pbari rõne:qꝛ qñ eleuant exhalationes ex qbus gñat cometa:tũc eſt caliditas ſatis intenſa:ꝛ aliq̃ partes eiuſdē mãe remanēt in aere ex qbus gñant vēti:vt videbit. ¶ Tertia ꝯclo ꝙ cometa ſignat terremotũ:iſta pȝ ꝑ Ari.in lra. ¶ Itē pȝ ꝑ Senecã:ꝙ due inſule poſt appitionē cuiuſdã comete fuerũt ꝑ terremotũ ſubmerſe.ꝛ cã eſt iſta:qꝛ qñqȝ talis mã ex qua gñat cometa pp calorē ſolis eleuat in interiori pte ipſi⁹ terre:tũc ꝯtingit aliq̃ pp frigus extrinſecũ ex pte aliq̃ influētie tãtũ pori claudunt i ſupficie terre:ꝙ tũc talis mã includit ꝑus mota:ex qua qñ ꝯgregabit in multitudine magna ꝑ antipariſtaſi ī cã eſt terremot⁹. ¶ Quarta ꝯclo ꝙ aliquãdo cometa ſignificat inũdationē maris in aliqb⁹ ptib⁹: ꝛ h pȝ ꝑ Ariſto.in lra:vbi ponit exēplũ de vna terra q̃ vocabat hyboria:vbi poſt apparitionē comete fuit inũdatio maris:ꝛ cã eſt:qꝛ ꝑ ꝯnē pcedētē aliq̃n fit motus terre:ſic ꝙ mõtes ſubuertunt ꝛ ꝓijciunt ad mare:ꝛ tũc opȝ ꝙ ab alia pte ipſius maris fiat fluxus. ¶ Sȝ ꝯtra h arguit:qꝛ cometa ſignificat ſiccitates:ꝙ nõ inundationes. ꝯña tenet. cũ idē non poſſit eē ſignũ ꝯtrariorũ. ¶ Rñdet ꝙ verũ eſt ꝙ idē non põt ſignificare ꝯria imediate ab eo ſequētia:põt tñ mediate:vt patuit in exēplo ꝛ rõne ꝑus dicta. ¶ Quinta ꝯclo eſt iſta ꝙ cometa aliq̃ ſignificat deſtructione fructuũ ꝛ frugũ. pbat:qꝛ eſt ſignũ ſiccitatis:vt dicit 2ª ꝯclo:ſȝ mõ nimia ſiccitas eſt deſtructio frugũ ꝛ illã ſiccitatē ſignificat cometa. ¶ Sexta ꝯclo ꝙ cometa ſignificat mutationes legũ:ꝛ plures nouas ſectas:iſta ꝯ pbat ꝑ hyſtorias ples:tpe.n. Neronis viſe fuerũt tres comete:ꝛ poſt appitionē illorũ : mutatio legũ ſeqbat:qꝛ tũc p ſanctũ Petrũ aplm fuerũt aliq baptiçati. ¶ Idē pȝ ꝑ Senecã i libello ḋ nãlib⁹ qõnib⁹:iſtaꝝ tñ pmutationũ nõ ſolũ poterat eſſe cã appitio cometarum: imo ēt ꝯſtellatio planetarũ ꝛ aſpectus. ¶ Septima ꝯclo ꝑ cometã ſignificat vel ſignificabat imutatio regñ tranſlatio regnoꝝ:iſta pȝ ꝑ hyſtorias anglicanas:vbi poſt appitionem alicui⁹ comete dr ꝙ romani totã angliã ſibi ſubiugauerũt: ꝛ fuit iſtđ anno dñi milleſimo ſexageſimo. ¶ Idē pȝ in pluribus alijs hyſtorijs. ¶ Octaua ꝯclo ꝙ comete ſignant guerras ꝛ lites futuras:iſta pbat ꝑ pcedētē ꝯnē:qꝛ tranſlatio ꝛ imutatio regñ nõ põt fieri ſine guerris ꝛ litibus:ꝛ cã aũt guerrarũ eſt:qꝛ tũc ꝑ exhalationes eleuatas calidas ꝛ ſiccas hoĩes efficiunt furioſi ꝛ nõ ſane mētis:ꝛ qꝛ tũc eſt magna ſiccitas:ꝛ exhalãt humores de hoĩbus:ſic ꝙ ſimplr fiũt cholerici. ¶ Nona ꝯclo ꝙ cometa ſignificat mortē pncipũ ꝑbat ꝑ Ari.in lra. Idē pbat Haly ſup cētiloquiũ ptholomei: ꝛ in cētiloquio:qꝛ hȝ cētũ ꝓpõne. Idē pbat ꝑ experiētias ples.ꝙ ſemꝑ poſt appitionē comete ples moriebant principes. ¶ Itē pat rõne nãli:qꝛ tũc pncipes viuũt delicate ꝛ crapuloſe:ex quo victu efficiũt cholerici. ¶ Itē idē põt pbari ꝑ ꝯnē octauã:qꝛ tũc mlte fiũt guerre.mõ in guerris pncipes debēt eē pncipaliores:ꝛ pp h ꝯtingit ꝙ interficiunt. ¶ Circa iſtas ꝯnes eſt notãdũ ꝙ cometa nõ ſignat oia iſta tãq̃ cã:q̃ poſita ponat effect⁹:ſȝ ſignat iſta ab alãtib⁹ influētijs planetarum ꝛ aſpectuum:ꝛ etiam opȝ ꝙ cometa ſit in debito ſigno ſub debito planeta:ꝛ ꝙ habeant reſpectus ad regionem vbi illa debent accidere.

Cur cometa terremotũ ſignificare poſſit.

Cometa ſignificat mutationes legũ ꝛ ſectarum.

Ad rõnes. Ad pᵐ dõm eſt ſicut dicebat in 4ª ꝯne: ſȝ ꝙ ē ſignũ ſiccitatis imediate ꝛ inũdationis mediate. ¶ Ad 2ᵐ dr ꝙ nõ ita integre talis exhalatio ꝯcurrit ad mãȝ comete:qn adhuc in iferiori regione aeris remaneant aliq̃ partes:ex qb⁹ vēti poſſit gñari. ¶ Ad 3ᵐ dicit ꝙ imo:ꝛ rõ aſſignata ē in nona ꝯne. ¶ Ad 4ᵐ dr ꝙ nõ eſt experientia qn ſemꝑ ꝯtingat aliquos pncipes mori,

¶ Ad 5^{m} rōnē rñdet dupliciter. pmo q̄ galaxia non est de nā terrestri: imo celesti: nec de exhalatiōe calida sicca. Alr dicit q̄ nō est incōueniēs q̄ vnū cum influentia spāli sit signū alicuius futuri: & aliud eiusdem nature sine tali influentia non est signum &c. Questio.XV.

Quintodecimo

querit vtrū galaxia sit de nā celesti vel elemētari. Et arguit q̄ sit d nā elemētari auctoritate Ari. dicētis q̄ est de eadē nā sic cometa: sz cometa est de nā elemētari. ergo &c. 9ña tz. & aīs pz in lrā. ¶ Scdo. Aris. in lrā arguit sic. vna stella ptātā mās eleuare q̄ appet cometa. g̃ plres stelle prit tātū eleuare q̄ appet galaxia. g̃ est de nā elemētari ex quo est eleuata d elemētari mā. ¶ Tertio. vna medietas galaxie est dupla ad aliā pp talē exhalationē & multitudinē ei⁹. g̃ est de nā elemētari illic eleuata. 9ña tz: sz aīs ponit Aris. in litera. ¶ Quarto, si nō hoc: iō eēt: qz esset de nā celi. pz 9ña de se. sed 9ñs pbat falsum eē: qz tūc celū nō esset vniforme i sua raritate & densitate: & sic magis lumen appareret in vna pte q̄ in alia: cuius oppositum experimur.

In oppositū

pbat q̄ sit de nā celi: qz galaxia est corpus simplex ppetuū solū circulariter motū. g̃ est de nā celi. 9ña tz. qz nullū aliud est corpus tale. aīs pz p experiētiā: qz videmus q̄ est imortale & intrāsmutabile nec variat locū nisi cū celo & circūducit: & nunq̄ aliqs vidit variationē ei⁹ in celo. ¶ Et 9firmat: qz si esset nāe elemētaris & nō celestis: tūc aliqñ exhalatio 9sumeret: sicut & reliqūe exhalationes cōsumunt & nō sunt perpetue: q̄ non videmus de galaxia.

Oppositū

arguit p rōnib⁹ iā factis ad pbandū q̄ nō sit de nā corporis celestis.

De qōne

ista fuerūt opiones antiquoꝝ de qb⁹ dictū est in lrā. ¶ Ad qōnē rñdeo. & sit p^{a} 9clo. q̄ quelz impssio appens in supiori regiōe aeris vel sup terrā existe serenitate: ēt visa a diuersis hoīb⁹ existibus in diuersis regionib⁹: apparet in eodē tpe sub diuersis partibus celi illis diuersis: h̄ dclarat figuralr. Sit. n. circulus terre a. b. & sint duo oculi. a. &. b. i diuersis regiōib⁹ distātes. & sit pūct⁹ impssiōis vise siue in media regione aeris siue i suprema: & trāseat radi⁹ ab oclo. b. ad c. q i 9tinuū & directū pcedat vsqz ad stellā q̄ sit. d. versus oriēs:

stella.f. d.stella

Cometa

terra

b a

& in instanti medie noctis: & in eodē instāti ab oculo. a. transeat linea recta vsqz ad. c. que pducit vsqz ad. f. stellā occidētalē: & pz q̄. f. &. d. sūt stelle adinuicē distātes. &. c. apparet oculo. b. sub. d. & oculo. a. sub. f. ergo sub diuersis partibus celi: & silr esset in qbusdā alijs locis: & pp istud ēt 9tingit q̄ luna cū apparet nobis circa meridiē apparet sensui in alio loco q̄ sit. & pbat: qz tūc p instrm: puta astrolabiū vel q̄drātē possemus hēre verū locū lune: qd nō est verū nisi eēt directe sup zenith capitis nri: qd nunq̄ 9tigit parisi⁹. ¶ Secūda 9clo. q̄ galaxia sit impressio elemētaris nāe existētis in suprema regione aeris est impoīe. pbat: qz si sic: tūc appareret diuersis hoībus in diuersis regionibus existūb⁹ sub diuersis ptibus celi. 9ña pz ex 9clone pmissa: sz 9ñs est falsum: & cōtra experiētiā & ipoīe salitē stāte cursu nāe 9sueto: nā videm⁹ p experiētiā q̄ si qs fuerit in grecia aspiciēs galaxiā in loco vbi galaxia itersecat geminos in eodē instanti apparebit occidētalibus hispanis & parisiēsib⁹ intersectio geminoꝝ in eodē pūcto a galaxia: & silr eēt de opposita pte zodiaci vel capricorni. ¶ Iterū galaxia itersecat zodiacū: nec hoc mutat siue oriat galaxia cū signo siue sit in medio celi: & silr est de alijs stellis celi: iuxta quas apparet pa galaxie. ¶ Et 9firmat: qz si eēt aliq̄ impssio in aere sic circūdata in celo ista appareret alibi in oriēte: & alibi qñ veniret ad mediū celi. ¶ Sz notādū q̄ñ galaxia appareat ita lucida pre alijs ptibus celi: vñ celū est difforme in raritate sic apparet in 2° celi: qz stella est dēsior pa sui orbis: mō ille ptes celi sunt dēsiores alijs ptib⁹: lz tñ sint diaphane vbi appet galaxia: cui⁹ signū est: qz ibi sunt plres pue stelle: & plres q̄ in alijs locis. ¶ Et pp hoc tā lumē solis q̄ aliarū stellaꝝ in talibus ptib⁹ aliq̄liter refrāgit: & sic illud lumē ibi incorporatū magis nobis appet q̄ in alijs ptib⁹ nō tā dēsis: sic in silī in inferiorib⁹: si sit vna nubes sola in aere & sol splēdēs sup nubē pp dēsitatē ei⁹ multo lucidior apparebit nobis q̄ aer circūstās rarior nube: & 9silr imaginādū est de galaxia. T.c.41.

Per hoc

Ad rōnes in oppositū dī q̄ Arist. loq̄bat pbabilr: & si demōstratio est ad oppositū nō opz teneri dictū suū. Alr pōt dici q̄ sit vitiū trāslatoris. ¶ Ad 2^{m} stella &c. 9cedat aīs cū adiutorio solis & aliaꝝ stellaꝝ: sz negat 9ña. q̄ ergo plres stelle prit tātū eleuare q̄ appet galaxia: sed bñ plres stelle pp lumē & dēsitatem orbis faciūt appere galaxiā. ¶ Ad aliā dōz est q̄ hoc est pp multitudinē stellaꝝ & dēsitatē orbis: & nō est pp exhalationem maiorē. ¶ Ad aliā dī q̄ sufficit: si sit in vno tpe sicut i alio: sed nō opz q̄ per totū sit vniformis spissitudinis. ¶ Alie rationes que pbāt galaxiā esse de natura celi sunt pro secunda conclusione &c. Questio.XVI.

Sextodecimo

q̄rit vtrū media regio aeris sit locus gnōnis pluuie. Et arguit q̄ nō: qz solū iferior regio est locus gnōnis pluuie. g̃ &c. 9ña tz: & aīs pz i lrā: qz ēt in iferiori fiūt grādines. ¶ Scdo. media regio est locus gnōnis ipressionū ignitaꝝ. g̃ nō pluuie. 9ña tenet: qz idē nō est locus 9trarioꝝ: qz locus hz virtutē saluādi locatū & nō pōt hēre 9trias virtutes: qz alr 9tria essent simul in eodē qd est 9tra 2^{m} de gnōne. & 9tra. 10. metaphy. sz 9stat q̄ ignite impssiōes & aquee sint 9trie: & aīs pz: qz ibi gñant flāme sicut prius dicebat. ¶ Tertio. media regio aeris nō est locus nālis aque: sed potius ibi vbi nūc est mare. g̃ aqua pluuie nō gñat ibi. 9ña tenet: qz elemētū potius gñat in loco suo nāli q̄ extra: sed aīs pz in lrā in p̊ huius. vbi hoc expresse dī p Aris. ¶ Quarto si sic. hoc eēt eo q̄ vapor ibi eleuatus 9uerteret in aquā p frigus. hoc est falsum: qz eadem rōne per frigus cōuerteret in terrā si quis terrestris eleuaret vapor: sed falsitas cōsequētis pz p experientiā. nō enim videmus pluere terram: 9ña principalis pz ex lrā. ¶ Ultimo si sic. aut igit pluuia mouet deorsum anteq̄ est pluuia: qd est impossibile: qz qd nō est non mouetur: vel in primo instanti sui esse: qd est impoīe: qz nō habet p̊^{m} instans esse cū generet successiue ex vapore qui successiue congelatur. Alias enī motus localis congelationis vel condensationis fieret in instanti: qd est impossibile: si ergo post cōpletum esse mouetur deorsum: sequitur q̄ aliqd graue simplex gesceret in aere non detentū violenter: & habens sufficiens dominiū mediū diuidēdi. 9ñs est falsum: qz qua rōne gesceret p vnū tēpus eadē rōne p duplū: & sic deinceps: & sic pluuia non caderet ad nos quod experimur falsum. T.c.16.

Ad oppositum

Ad oppositum videt̃ esse Aris.in litera:vt appa ret per experienciam.

In q̃one primo videbitur responsio ad quesitū p cō clusiones.secundo videbitur de modo ⁊ de diuersitate accidentium pluuiarum.

Articu.in quo ridet̃ur proble mati.

Sit ergo pma ɔclo φ aliqñ pluuia gñat̃ in media re gione aeris tanq̃ in nāli loco gnōnis:⁊ vt in plibus ibi sit. pbat̃:q2 ibi sūt cāe reqsite ad gnōnē ei⁹.igit̃ ibi sit.ɔña tenet:q2 positis cāis nō ipeditis po' effectus.añs pbat̃:q2 ibi est mā:puta aer vel vapor vel nubes:⁊ ibi est efficiens.i.frigus medie regionis cū v̄tute celi:⁊ ibi erit for ma:q2 efficiēs pñte mā inducit formā ⁊ finis pp quē:q2 ista inferiora debēt irrorari p pluuiā ibi genitā φ nō eq̄ bñ fie ret si alibi gñaret̃.℄ 2ª ɔclo.posse est pluuiā qñq3 gñari in inferiori regione aeris:pbat̃ ɔsilr sicut p̄cedēs.℄ Et p p̄ᵐᵃᵐ rōnē añ oppᵐ:s3 tñ in illa gnōne pluuie inferius nō est fri gus extrinsecū regiōis inferioris:s3 qñq3 calidū vel calor g p antiparistasis fridū ⁊ hūidū vaporē circūstat corrūpēdo modicā ei⁹ calitatē:q2 p cōpressionē ⁊ vnionē frigiditatis fortificat̃ illa friditas fugiēs illā calitatē exteriorē aeris:⁊ sic in aquā vaporē ɔuertit:s3 tñ frigus nō est ita forte in va pore tali exquo sit pluuia φ possit fieri ɔgelatio sufficiens ad gnōnē grādinis:⁊ h̄ est de p̄mo.℄ Nūc dōz quō ex illis cāis dictis fit pluuia.℄ Supponit̃ p̄ φ media regio aeris sit frida valde:⁊ hoc p̄dictū est in alijs q̃onib⁹:⁊ ad illā ele uat̃ vapor p calorē solis vl' stellar̄ q ɔuertit̃ ibidē in nubē: ⁊ nubes in aquā pluuialē.vñ multiplr pōt ibi gñari pluuia p̄ ex ipomet aere sine vapore:q2 aer v̄tute celi:⁊ pp fridita tē ɔdēsat̃ in nubē ⁊ ɔuertit̃ post in aquā:⁊ ēt q2 qōl3 elm im mediate pōt ɔuerti in aliud.℄ 2º pp eleuationē vaporis vt dictū est:ex q̄ vapor fiūt nubes q̄ nō sūt aliud nisi vapo res ingrossati ⁊ vniti:⁊ sūt duplices:nā q̄dā sunt nubes ste riles:vt dī in lr̄a:⁊ sūt ex gbus nō venit pluuia:⁊ hoc est pp paucitatē hūiditatis vel pp defectū friditatis gñantis aquā ⁊ tales dissoluunt̃ ⁊ resoluūtur cito in aerē.Alie sunt nubes fertiles:ex gb⁹ fit pluuia opposito mō se hñtes.℄ 3ᵃᵐ cām assignat Alga.q2 qñq3 gñant̃ nubes ⁊ pluuia ex repcussiōe a friditate medie regiōis:sic̄ qñq3 sup vnā ollā bulliētē vl' fumātē ponit̃ coopitoriū ibi gñant̃ gutte cadētes successiue: sicut silr apparet qñ fit aq̄ rosar̄ vel alie sublimatiōes q̄ cūq3 aquarū:vel silr qñ qs emittit anhelitū sup gladiū po litū:vel speculū in hyeme:sic eni imaginat̃ ille pluuiā fieri: silr pp frigus medie regionis.S3 si iste modus eēt verus nō oporteret plus apponere:⁊ sic semp serenitate aeris exi stēte possz pluere sine nube ⁊ eque fortiter:qḋ nō expimur: ⁊ iō diceret̃ φ talis vapor fit nubes:cū occurrit medie re gionis aeri:⁊ postea reflectit̃:⁊ in aquā ɔuertit̃. Et p ɔsilez cām ɔtingit φ vētres aīaliū in hyeme hñt plus de flate:⁊ in estate plus de cholera:q2 vapores ⁊ fumi:pp hoc φ pori sūt clausi in hyeme pp frigus repellunt̃ ad interiora ⁊ ɔuertūt̃ ad flegma:sed in estate apertis poris pp calidū exhalat humi dū:⁊ siccū sic vt cholera tanq̃ cineres remaneat.

Algasel cā insuffi ciens.

Quid cāe est φ aīa lia in hye me abun dāt flate:⁊ estate cho lera.

Arti.ē di uersitate pluuiarū.

Sed de diuersitate accidētiū vel dispōnum pluuie.dōm p̄mo φ dīnt in magnitudine guttar̄:q2 p antiparistasim illa media re gio est frigidior in estate ⁊ min⁹ frida in hyeme:⁊ tūc pp ve hemētiā coagulationis vaporū in estate fiūt gutte grossio res:⁊ ɔtingit ēt in inferiori regione aeris.℄ Alia cā est:q2 in illa media:qñq3 est plus ð viscositate ⁊ aquositate aerea: ⁊ tūc ɔgelat̃ p maiores guttas:sed aliqñ nō est viscositas:⁊ tūc vapor cito in minimas guttas ɔuertit̃.℄ Alia cā est.q2 qñ nubes est multū ɔfunda ⁊ spissa:tūc aliq̄ gutte pluuie supioris descēdūt ad inferiores guttas min⁹ graues:vel an teq̄ sint genite:⁊ sic ɔiungunt̃ eis:⁊ cadūt silr magne.℄ S3 de figura saltē vt apparet nobis semp gutte sunt rotunde:⁊ cā est:q2 l3 in p̄ncipio:vt dicit Albertus.sint alterius figure q̄3 rotunde:tñ ɔpter grauitatē descendant arculādo:⁊ sic in tali motu rotundant̃.℄ Aliā cām ponit Auctor sphere:q2 elemēta sunt homogenea:⁊ pp hoc nāliter partes assimilat̃ suo toti:q2 tota aqua est rotūda:ideo ēt q̄lib3 gutta.℄ Alia cā est ɔpter ɔseruationē:q2 in rotūda figura res est magis vnita q̄3 sit in aliqua alia:vt dicit̃ in libro hysopimetris.φ oium figurarū hysopimetricarū spherica est capacissima:⁊ q2 vnūqḋq3 appetit nāliter se pmanere:⁊ q̄tū melius pōt: ideo gutte declinant ad illam figuram sub qua virtus earū est magis vnita:⁊ possunt melius ɔseruari ⁊ permanere:⁊ ēt videmus in alijs puta in argento viuo:⁊ in aqua qñ spar sim fundit̃ super pulueres:tātū enim desiderat permanere nāliter φ alique partes graues:nō tātū descēdunt deor:su: sicut rōne grauitatis bene possent:sed imo manent alique liter sursum:vt ɔseruent̃.℄ Alia cā est pp circunstans:quia acutiores ptes extremas impellit ad medias:⁊ notandum de alijs diuersitatibus φ in qualitatibus q̄dam pluuie sunt dulces ⁊ pingues ⁊ magis aeree:⁊ tales sunt vtiles plātis: sicut pluuia in maio:sed alia pluuia est magis pōtica ɔpter admistionē alicuius terrestris:⁊ ɔpter exustionē:⁊ aliquā do noceat aliquibus nascētibus terre ⁊ desiccat recte sicut faceret vrina vel acetū:⁊ aliqñ est venenosa propter aliquā putrefactionē.Et ergo sepe ɔtingit φ in vere gñant̃ parue rane satis cito post casum pluuie:imo qñq3 in nube gñant̃: sed notādū φ oīs pluuia h3 admistionē q̄3dā alicuius ter restris:⁊ iō aqua pluuialis astringit fluxū vētris:s3 tñ f3 φ est magis ⁊ minus admista restringit indifferēter.℄ Item differūt pluuie in coloribus:q2 in pluribus sunt sicut aque: sed aliqñ l3 raro est pluuia visa alterius coloris:sicut sangui nei:sicut in egypto accidit pp fortē adustionē alicui⁹ terre stris misti:⁊ ɔpter fortē calorē:⁊ aliqñ sicut lac.⁊ hoc est pp grossum terrestre admistū nō bñ adustū:⁊ qñq3 sunt visa alia mōstra cadere cū pluuia:de quibus difficile est redde re cām:q2 dicit Plini⁹ φ pluebāt semel spōgie ferree.⁊ ali quādo venit pluuia sicut pulueres:⁊ dicit φ oīa ista sunt p̄ sagia futuri mali:hoc ēt vult Solinus in lib.de mirabilib⁹ mūdi:⁊ cā istor̄ est spālis causa:vt virtus celi que est nobis ignota.S3 de casu pluuie sciēdum φ diuersimode cadunt qñq3 recte:qñq3 oblique cū p vētū ducūtur ad latus qñ di recte:tūc a frido cōpelliēte ducunt̃.qñq3 fit magna inunda tio.sic φ qñq3 pp nimiā spissitudinē cōgregant̃ gutte ⁊ ca dūt:sicut si effunderet̃ aqua de vase.⁊ sic qñq3 ɔtingit vnā totā nubē p frigus ⁊ defectū caloris totalr in aquā ɔuerti:⁊ totū simul cadere:⁊ hoc est piculosum.℄ Sed de locis in gbus fit:q2 super terrā:tñ dicunt aliqui auctores φ in gbus dā locis nō pluit sup terrā sicut in egypto.⁊ cā vl'is:q2 ibi ra ro fiūt nubes.⁊ h̄ pp paucitatē māe:⁊ pp calitatē nimiā re soluētē mām totalr.S3 de duratiōe sciēdū φ nubes ɔuer tunt̃ paulatim ⁊ successiue:⁊ iō nūc pluit sup vnā ptē terre: s3 postea nube mota p vētū pluit sup aliam:⁊ sic deinceps quousq3 ɔsumat̃ nubes.qñq3 ɔtinue eleuat̃ vapor q cōuer titur in aquā ⁊ sic pluit:nec tota cōsumit̃:⁊ sic durat pluuie.

Que sit cā rotūde fi gure i gut te pluuie.

Diuerse pluuie i sa pore ⁊ co lore salu brite ⁊ i̇ fectione.

Pliniꝰ mirabilia de pluuijs Solin⁹ ð mirabili pluuia.

De locis pluuie.

Ad rationes. Ad p̄mā ista est pro secūda ɔclōne. ⁊ tandē añs pōt negari.⁊ cā dicta est in q̃one.℄ Ad secūdā ɔcedit̃ antecedēs ⁊ negat̃ ɔña. Ad ɔbationē dōz.φ nō op3 φ res semp soluent̃ in loco in quo gñant̃ ēt nō eodē modo gñant̃ ibi impressiōes ignite: nec ex eadē mā:q2 ex nimis calida exhalatione fiūt multa calida:⁊ ex humida ⁊ frigida fiunt alia.℄ Ad tertiā ɔcedit̃ añs:⁊ etiā cōcedit̃ φ generant̃ extra locū nālem aque:⁊ iō exeūt istū locū descēdēdo inferius.℄ Ad quartam.si hoc eēt ⁊c.ɔcedit̃ ⁊ dicit̃ φ nō op3 semper φ ita grossius eleue tur vapor φ fiat terra.nec ita grauis:sed qñq3 ex mltis pul ueribus paruis fit ibi lapis tonitrui:⁊ cadit inferius de quo

post videbitur.¶ Ad aliam. vel ante &c. dico q post generationē. Sed diceres. quid est detinens partes ibi genitas. dicendum q aliquis calor & leuitas inexistēs materie que remāsit ex vapore quo pluuia generabat̄: & sic ista leuitate deficiēte descendit: & quādoq3 alia gutta superior superuenit in descensu. Et sic p3 quid &c. Questio.XVII.



Queritur decimoseptimo Utrū pluuia/ ros/ & pruina differant specie spālissima. Et arguitur q sic. q2 in diuersis locis & tpibus: & ex diuersis materieb9 gn̄ant̄. ergo &c. Ɔñia tenet. q2 que sunt eiusdē spēi gn̄ant̄ ex cōsilibus materiebus locis & tpibus: sed añs p3 in l'ra. q2 ros fit in tpibus calidis ex vapore terrestri: sed pruina fit in tpibus frigidis. & vtraq3 istarū prope terrā & pluuia fit superi9. ¶ Secūdo. ista diuersis diffinitionib9 diffiniunt̄. g̊ &c. Ɔñia tenet. & añs patet in l'ra. ¶ Tertio. cōplexiones istorū nāles differūt specie: igitur & ista ɔñia tenet: q2 fm diuersas cōplōnes fit diuersitas specifica etherogenearū formarū. & añs p3: q2 cōplexio niuis est magis frigida q̄3 cōplexio pluuie: & silr mā roris est calida & būida: & mā grādinis & pruine est frida & sicca. ¶ Quarto. ista fiūt ab agētib9 diuersis & specie differētib9. g̊ &c. ɔñia tenet: q2 agētia nālia assimilāt sibi effectus: & g̊ diuersa faciūt diuersa. & añs p3: q2 grando fit p calitatē per antiperistasim: vt dī in l'ra: sed pluuia fit a frigiditate: mō cōstat q ista differūt specie. ¶ Quinto. effectus nāles istarū differūt specie. g̊ & ipse. ɔñia tenet: q2 effect9 sunt siles cāis. añs pbat̄: q2 ex rore infra testas cōche acce/pto fit margarita: sed ex niue & grandine: nō nisi lutum.

In oppositū videt̄ eē Aris. in l'ra volēs. q oēs ille impssiones aquee sint eiusdē spēi spālissime differētes fm magis & min9 so^m vel i q̄litatib9.

In ista qōne. pmo vidēdū est de gnōne illarū impressionū: puta roris & pruine & niuis. Secundo respondebitur ad questium.

De gnōne niuis.

De primo videbit̄. pmo de niue que gn̄at̄ p istum modum q vapor grossus per calorē solis in magna multitudine eleuatus vsq3 ad mediam regionem aeris ibi condensatur pp frigiditatem medie regiōis: & pus ɔgelat̄ q̄3 i aquā ɔuertat̄: s3 si prius ɔuerteret̄ i aquā: tunc fieret pluuia de qua dcm̄ est in pcedēti qōne: sed si diceres. pus fit pluuia: & postea nix. Sed ɔtra: q2 tūc mā non esset ita late dispersa sed cōglobata: quēadmodū grando: & ex isto p3 q tam pluuia q̄3 nix fiūt ex grosso vapore in magna multitudine eleuato: & in hoc cōueniūt: & silr q vtraq3 fit a calore eleuante. ¶ Tertio conueniunt: q2 vtraq3 fit ex frigido vapore ɔdensante. ¶ Quarto cōueniunt in loco generationis: q2 vtraq3 fit in media regione: & p hoc ambo differūt a grandine rore & pruina que fiunt in regione infima. ¶ Quinto conueniūt: q2 vtraq3 fit ex eadē nube vel ex ɔsimilibus: nā aliqui volunt q nubes pmo cōuertant̄ in niuē: & in tpibus frigidis descendit nix vsq3 hic inferius: sed in calidis tēporibus ppter caliditatē aeris in inferioribus liquefit nix in descensu: & sic est pluuia ex eadē mā. Et huius signū dicūt q in altissimis mōtibus sepe cadit nix qn̄ inferi9 pluit: sed credo q hoc nō sit vniuersaliter verū. Et ad signū dicit̄. q i altissimis montib9 sepe pluit: & si qn̄q3 in vere cadit ibi nix pōt fieri ppter nimiā frigiditatē: q2 sunt nimis alti: & prope mediā regionem aeris. Sed cōtra. si nix generaret̄ in media regione aeris semper videret̄ q ppter nimiā frigiditatē mā deberet fieri cōpacta & rotūda: qḋ tamē est falsum. Ad qḋ dicit̄ negando ɔsequētiā: q2 nix est valde leuis & vapor rarus ex quo fit: sic q qn̄ venit ad mediā regionem & penetrat vndiq3 & cōgelatio fit vndiq3: & nō fit compressio totius mǣ ab exterioribus ad aliqḋ centrum sicut in grandine. ergo non cadit sicut grādo: sed molliter sicut lana. ¶ Sed de differentia niuis & pluuie pmo differūt quo ad tēpus: q2 nix fit in hyeme & raro in estate: sed pluuia fit indifferēter. ¶ Secūdo differūt in modo generationis: q2 nix fit per cōgelationē vaporis: sed pluuia per conuersionē vaporis in aquā. ¶ Tertio differūt colore: q2 pluuia h3 colorē aque vel est abscolor: sed nix est alba semper: cuius cā est. pmo q2 fit ex mā trāsparēte & diaphana & disposita ad lucē: & in tali mā cū lux incorporat̄ apparet alba. Alia cā ē: q2 frigiditas valde intensa agit in mām humidā super quā totaliter obtinet. vel saltē pro maiori parte apta nata est albefacere: q2 dicunt nāles q frigiditas est mater albedinis cū dispositionibus requisitis mǣ: propter qḋ videmus q in partibus septētrionalibus multa aialia sunt alba: quorū similia in specie in partibus meridionalibus non sunt alba: sed nigra: sicut apparet de visu. ¶ Quarto differūt in figura: q2 pluuia cadit in spherica figura: sed nix cadit sub figura florū. & cā istius est spālis influentia celi. ¶ Quinto differunt. q2 nix est frigida & sicca actualiter: sed pluuia est frigida & humida: & cā est: q2 prius q̄3 vapor sit perfecte humectatus: ex quo fit nix congelat̄. tn̄ aliter in fine circa corruptionē pōt ista mā mutari. & sic nix erit humida. ¶ Sexto differūt. q2 sepe adinuicem cōtinuat̄ casus pluuie: sed raro casus niuis. & causa est: q2 terra madefacta per pluuiā iterū est disposita ad hoc q faciat vaporē: ex quo fit alia pluuia: sed post casum niuis: vt in pluribus terra superi9 ɔgelat̄. & sic impedit̄ euaporatio: ne fiant plures niues: sic ēt erit diuturnior pluuia: & diuturnior q̄3 nix. ¶ Tunc fit ɔclusio ista. q nix & pluuia differūt specie: & similiter pluuia & pruina. hoc patet p rōnes ante oppositū. Item q2 altera istarū est nature aeree: & altera aquee. ergo specie differūt vel sunt distincte. ɔñia tenet: q2 aer & aqua differūt specie: & silr effectus g sunt tales: puta aerei & aquei: sed añs pbat̄: q2 nix est vapor ɔdēsatus. mō vapor est nāe aeree: q2 calidus & humidus & mouet̄ ad aerē: sed pluuia est aqua. ¶ Notandū est tamen q iste sunt species bene propinque & imperfecte sic q vna potest faciliter transmutari in aliam.

Differentia pluuie & nix.

Cā albedinis in niue.

Nix & pluuia dñt specie.

His visis dicēdū est de rore & de pruina. pro quo sciēdum q ros fit ex vapore multū subtili eleuato a terra conuerso in aquā ppter frigiditatem aeris in infima regione: & vapor talis p calorē solis & astrorū eleuat̄: sicut vult Aris. in l'ra: sed cū sol calefacit terrā de die: adhuc tn̄ post recessum solis terra calefacta calefacit fumū & vaporē: & sic terra q2 densior q̄3 aer est: fortius & diutius retinet calorē solis ipso aere: iō sole recedēte aer ppe terrā infrigidat̄ cito & citius q̄3 terra ppter raritatē: & sic ɔuertit vaporē istū in aquā: & iō nō rorat in sūmitatib9 edificiorū & turriū sed prope terrā: & raro cadit ros super caput hoīum ambulantium: sed bene super pedes: q2 ita alte nō est locus conuersionis in aquā: sicut est altitudo capitis hoīs a terra: & propter hoc fit prope terram: & cū aer cōtiguus sit sūmitatibus graminū vel spicarum recte ibi cōuertit̄ in aquā: ideo adheret illis capitibus spicarū & graminum: sed alie partes sunt sicce. Sed differunt accidētibus: nā nō cōtingit rorē cadere sup puluerē: nec super lapides nisi raro: vel nisi sit ppe terrā virentem graminib9 vel inter gramina: & cā est q2 q̄uis fm rei veritatē multotiens cadat ros super istas partes vel super plures: tamē ppter siccitatē pulueris vel lapidis cito cōsumit̄. ¶ Secūdo accidit q ros non fit tpe nubiloso: q2 pp nubes & nebulas nō tantū terra calefit a sole: nec vapor subtilis eleuat̄: ex quo fieret ros. ¶ Tertio. non fit ros tpe ventoso: & cā est: q2 mā roris consumitur propter subtilitatē & dissoluit̄ a vēto: & ēt ɔuertit̄ vapor iste in naturam venti. ¶ Quarto accidit q tpe niuis & tpe grādinis nō fit ros: & silr tpe niuis frido nō fit: q2 vapor prohibet̄ ascendere & pori terre claudunt̄ pp frigiditatem: sicut pori cutis humane claudunt̄

De loco vbi ros generatur.

claudunt in hyeme. ¶ 5° accidit ꝙ non fit tēpore calido: q2 tūc mā distrahit vel ad alia supius gnānda eleuaē: ex qbus pꝫ ꝙ ros ōꝫ fieri in tēporib⁹ tēperatis ⁊ trāquillis. ¶ 6° accidit ꝙ ros vt in plib⁹ est signū serenitatis. ⁊ cā est: q2 in gnōne roris gnānē vapores subtiles ⁊ nō grossi: ex qb⁹ fieret pluuia. ¶ 7° accidit ꝙ hēat dulcedinē aliquā: ⁊ hoc est ꝑꝑ digōnez alicui⁹ terrestris cū eo eleuati: ex quo fit eos: ꝫ qñqꝫ tale terrestre eleuatū qñ ꝯuertiē vapor in rorez cadit sup herbas: ⁊ qñqꝫ sparsim ꝑ modū pulueris: ꝫ qñqꝫ ꝯglutinanē sicut mel. ⁊ hoc est qñ subtilius resoluiē ⁊ grossius cōuertiē: ⁊ talis ros inficit herbas sic ꝙ oues comedētes ītātū laxanē ꝙ moriūtur: ⁊ qñqꝫ h⁹ materia eleuatur super arbores in vere a qua materia si arbores nō purganē efficiuntur vermes ⁊ erugines destruentes folia ⁊ fructus: ⁊ talis ros qñqꝫ eleuatur in meridie. ⁊ ꝓpter hoc potest alte ascendere.

Tunc fit ꝯclō rñsalis q̄stū ad hāc ptē ꝙ ros est eiusdem spēi cū pluuia. ⁊ pbaē: q2 ambo sūt aq̄ ex ꝯsili mā gnāta: mō ois aq̄ cū aq̄ est eiusdē spēi: vt dī in topicis. ¶ 2° ꝯclō ꝙ ros differt spe a niue. pbaē: q2 pluuia differt a niue spe. per pmā ꝯnē: ⁊ q2 ros est eiusdē spēi cū pluuia. ꝑ scdam ꝯnē. g̃ ⁊c. ¶ 3° ꝯ. ros ⁊ pruina spe differūt. pbaē eodē modo sicut tertia. ⁊ ꝙ differāt ⁊ quō: diceē post in alijs qōnibus.

Sed ad rōnē post oppo^m dī. ꝙ Ar. intendebat de pluuia ⁊ rore ꝙ ista sunt eiusdē spēi: sed nix ⁊ pruina ēt sunt eiusdē spēi: ꝫ differāt fm magis ⁊ min⁹: ꝫ nō voluit ꝙ nix ⁊ pluuia sint eiusdē spēi. ⁊ oēs ꝓpōnes Ar. qñ dicūt ꝙ ros est vapor: ⁊ sic de alijs itelligēde sunt. ꝙ ros est ex vapore tāq̄ ex mā. ergo ⁊c. Et sic patet questio.

Questio. XVIII.

Decimooctauo queriē. Utrū grādo fiat magis in vere q̄ in autūno. Et arguiē ꝙ nō: q2 nō fit nec pōt fieri. igiē ⁊c. ꝯñtia tꝫ ⁊ añs. q2 si qñqꝫ fieret. vel q̄ vapor ex quo fieret cōuerteret in aquā priusq̄ ꝯgelareē qd nō fit: q2 tūc aqua supior exñs stati caderet: ⁊ nō esset grādo vel pus ꝯgelareē q̄ in aquā cōuertaē: qd non fit q2 tūc eēt nix. ⁊ ex alio: q2 citius pōt vapor cōuerti in aquaz q̄ in grandinē. g̃ pus cōuerteret in aquā anteq̄ cōgelareē: ⁊ per ꝯñs talis aq̄ descēderet: ⁊ nūq̄ eēt grādo. ¶ 2° grando fit ex forti frigido cōuertēte vaporē in grādinē anteq̄ ꝯuertaē in aquā. g̃ fit nix. ꝯñtia tꝫ: q2 talr fit nix. ⁊ añs pꝫ in litera. ¶ 3° si sic. tunc plures vapores eleuarenē in vere: ꝫ h̄ est falsū: q2 in oī tēpore equalr leuanē vapores: ⁊ ꝑ ꝯñs nō est magis in vere q̄ in autūno. ꝯñtia tꝫ. q2 istā cām dicit Ar. q2 plus in vere ⁊c. ¶ 4° si sic hoc esset ꝑꝑ calidū ꝑ antiperistasim frigidū vaporē ꝯuertēs in grādinē: ꝫ hoc est falsū. ⁊ falsitas ꝓbaē: q2 tunc in estate deberet magis fieri: cū sit magis calidū tempus. ¶ 5° videē magis debere fieri in hyeme: quia tunc magis frigus est ⁊ plures frigidi vapores pñt eleuari. ergo ⁊c. ¶ Itē 6° grando vī fieri ex cā intēperata. ergo non in tēporibus nec in locis tēperatis: ⁊ ꝑ ꝯñs nō in vere.

In oppositū est Aristo. mouens istā qōnem: quare magis ⁊c. q2 dictū est in ꝑdictis qōnibus de tribus impressionibus aqueis: nunc restat de alijs dicere. s. de pruina ⁊ grandine.

Notandum est g̃ ꝙ pruina cōuenit cū rore in mā: ⁊ in q̄litate: ⁊ in quātitate māe: q2 vtraqꝫ istaꝝ fit ex vapore subtili: cōueniūt ēt ambe in loco: q2 fiunt in infima regione aeris satis ꝓpe terram: tñ cōiter fit magis ros ꝓpe terrā q̄ pruina. Simili cōueniunt in q̄litatibus tēpoꝝ: q2 ambe fiunt exñte trāquillitate ⁊ serenitate aeris. nec fiunt in locis nimis altis: sed differūt ex pte agētis: q2 pruina fit a maiori frigiditate q̄ ros: q̄uis ambe fiāt ex frigiditate: vñ ēt in hoc cōuenit pruina cū niue: q2 fit ex frigido aliqualiter excellenti: ⁊ in tēporibus frigidis sicut nix: ideo sicut dicit Aristo. ꝙ ros ⁊ pruina cōueniunt in hoc ꝙ vtraqꝫ est quasi aq̄ pura: sed pruina est vapor cōgelatus sicut ⁊ nix: ꝫ tñ taz ros q̄ pruina fiunt exñte serenitate: ꝫ tñ ros est signū serenitatis future: sed pruina nō est signū serenitatis future: ꝫ pluuie future: ⁊ hoc cōtingit ꝑꝑ duo que cōcurrūt ad causandaz nubē ⁊ pluuias. s. multitudo vapoꝝ ⁊ calidū eleuās. mō deficit primū: ꝙ ros fit tēpore calido: ⁊ tñ qñ est multitudo vaporū calor sufficit eleuare talē vaporē: vt fiant nubes: ⁊ ēt pluuie: sed qñ ros est: tunc parū est de vapore: ⁊ iō ros est signū ꝙ nō est multitudo vapoꝝ: ⁊ ꝑ ꝯñs est signū serenitatis future ⁊ pruina fit tēpore frigido: ⁊ tunc q2 est maxima abūdantia vapoꝝ: iō est signū pluuie ēt pruina in serenitate dissoluitur de die: ⁊ resoluiē in vaporez q ꝑꝑ defectū caloris nō pōt ꝯsumi: ⁊ iō fit pluuia. Ideo notandū ꝙ vt in pluribus pruina plus eleuaē q̄ ros: nā ad experiētiā videmus ꝙ altitudines turriū ⁊ edificioꝝ sunt sparse cuꝫ pruina: sed raro vel nunq̄ cū rore: ⁊ pōt esse cā: q2 vapor ex quo fit pruina eleuaē de die añ occasuz solis: ⁊ iō pōt satis alte eleuari: ⁊ postea recedēte sole aer cōtinue incipit frigefieri vsqꝫ versus terrā: ⁊ sic inueniens vaporē aliquātulū eleuatū cōprimit eū: ⁊ sic contingit ꝙ a supiorib⁹ venit. Et ex alio q2 nos nō videmus casuz pruine: ꝫ hꝫ circa corpa descēdere recte: sicut tēpore nebuloso in hyeme circa crines ⁊ vestes hoīum ambulātiū gnaē pruina. Istius cā pōt esse ꝙ alta edificia sunt desiora aere: ⁊ sic plus infrigidaē q̄ aer. g̃ de nocte circūdante aere sūmitatē turriū ⁊ edificioꝝ ꝯuertiē aer cū vapore in aquā: ⁊ statim post ꝯgelaē: ⁊ iō pruina fortiter corpib⁹ cōplutis adheret: qd nō fieret si pruina ꝯgelareē anteq̄ ꝯuerteretē: q2 tūc caderet sicut sal sparsū sup terrā: sic ꝙ vētus pōt amouere pruinā a corpib⁹.

His visis dicendū est de grandine: vnde mā eius est vapor grossius: ⁊ fit ꝯsimili modo sicut pluuia: sed forma eius est aqua cōgelata: vel vapor cōgelatus: ⁊ prius vapor cōuertiē in aquā: ⁊ postea cōgelaē: ⁊ ꝓpter hoc differt a niue: q2 prius cōgelaē anteq̄ ꝯuertaē in aquā: ꝫ citius resoluiē grando in aquā q̄ nix ꝓpter virtutē calidi intrinsecam a vapore: ⁊ fm Ar. in noua translatione huius libri fit in infima regione aeris satis basse nō multū distans a terra: ⁊ hoc declarat: q2 in montibus altis nō fit grando: sed bñ fit nix: iō opꝫ ꝙ inferius genereē: ⁊ ex alio declarat hoc idez: q2 sepe fit a nube aquea ꝓpe terrā in estate quādo fiunt magne gutte: ⁊ ibidez generatur grando: similiter a nube a qua puenit grando sepe cōtingit ꝙ audiē sonus: qd nō est nisi eēt satis ꝓpe nos: q2 modicus sonus nō ꝑcipitur remote. ¶ Item sepe cadit sub figura angulari: qd nō esset si veniret de lōginquo rotūdareē ex cōfricatione cū aere in longa distantia: q2 angularis ps esset acutior: ⁊ citius cōfringereē q̄ alie partes nō angulares. ¶ Sed aliā opinionē ponit Albertus que videē trahi ex antiqua trāslatione. s. ꝙ locus grandinis sit magis altus q̄ vbi fit pluuia: q2 iste vapor eleuaē a forti calido: ⁊ iō pōt eleuari valde sursum: q2 ad mediū medie regionis: vt dicit: ⁊ tunc ꝓpter calorem iste vapor fit rarus: ⁊ vndiqꝫ apertus statim cōgelatur in isto magno frigore: ⁊ quandoqꝫ iste vapor deprimiē a frigore medie regionis: ⁊ fm hoc eēnt duo loca generationis grandinis: sed tamen magis videtur ꝙ in pluribus grando genereē inferius ꝓpter signa Aristo. predicta: ⁊ semp fit superius q̄ ros ⁊ pruina: sed tamē ad experientias Aristo. pōt dici ꝙ grando nō cadit in montib⁹: q2 nullus vapor eleuaē ita calidus ꝙ possit cōuerti in grandinē: nec per vētū adduciē: q2 nō est ibi ventus in sūmitatib⁹: nec tādiu durat ꝙ posset multum remote duci per ventum. ¶ Ad aliud signū de sono dī. ꝙ grandines in media regione gnāntur: ⁊ descendunt cadentes super nubem aliquā dispersam hic ꝓpe nos: ⁊ faciunt talem sonū sicut faciunt quando descendunt super tecta domus. ¶ Ad aliud de angulari parte diceretur: ꝙ locus superior est ita frigidus ⁊ totus aer ꝙ modica cōfricatio modicū noceret: sed tñ in calidis tēpo-

ribus sepius videm⁹ cõfricationẽ eẽ factã ⁊ pluuiã descẽde
De modo gñationis grandinũ.
re cũ grandinib⁹ vel ꝓcedere. ¶ De mõ ergo gñationis ⁊ ef
ficiente cã dõm est. ꝙ aliqñ talis vapor ex quo fit grando cõ
gelat̃ ꝑ antiparistasim a calido circũstãte ꝗ hꝫ q̃dã frigidi
tatẽ nãlẽ: ⁊ iõ cũ circũdat̃ a calido cõprimit̃: ⁊ tũc fortificat̃
talis frigiditas ꝓꝑ calorẽ ⁊ sic ꝯgelat̃ sicut exhalatio calida
ĩn se inflãmat̃ qñ circũdat̃ a frigido: vt pꝫ in gñõne fulmis.
¶ Sꝫ diceres: quare vapor nõ ꝯgelat̃ imediate ꝓpe terrã:
cũ tñ ibi sit maior calor: dõm ꝙ iõ q: in vapore est calidum
eleuãs ⁊ mouẽs sursuꝫ: iõ ita cito nõ põt cõdensari: nisi quo
dãmõ calidũ sit corruptũ: ⁊ iõ diu ascendit an̄q̃ cõuertat̃ in
grandinẽ. sꝫ qñ gñat̃ grando in media regione: tũc fit magis
sursuꝫ: ⁊ sic tũc nõ fieret ꝑ antiparistasiꝫ: q: ille locus est val
de frigidus: ⁊ iõ statim ĩfrigidat istũ vaporẽ. ⁊ ad hoc iuuat
ꝙ iste vapor erat añ calidus: sicut aq̃ calefacta citi⁹ cõgelat̃:
⁊ sic nõ fieret ibi ꝑ antiparistasim imediate: sed mediate: sed
q: Aristo. in noua trãslatione vĩ dicere ꝙ ꝑ antiparistasim
solũ fiat grando: hoc põt exponi vel mediate vel imediate:
vñ in noua trãslatione vĩ hoc innuere: q: ponit de ꝓiscatori
bus circa puteũ ꝗ cũ aqua calefacta ꝓfunderent calamos. ⁊
statim submergẽtes in aq̃s frigidis fiebãt glacies: ⁊ sic ẽt est
de grandine in media regione: sed q: nõ ꝯgelat̃ anteq̃ cõuer
tat̃ in aquã: dõm est ꝙ hoc est ꝓꝑ abundãtiã humiditatis: ⁊
ꝓꝑ grossitiẽ mãe vel vaporis: q: iste vapor nõ est ita rarus,
sicut ille ex quo fit nix. ¶ Sꝫ dubitat̃: q: ꝑus dicebat̃ ꝙ ex
vapore in media regione fiunt tres ĩpressiones. s. nix grando
⁊ pluuia: sꝫ inferius nõ nisi due. s. iste que corr̃dent pluuie ⁊
niui. q̃re ergo hic nõ habem⁹ tertiaꝫ que corr̃det grandini:
¶ Ad hoc dõm. ꝙ nõ opꝫ ꝙ hic inferi⁹ adueniẽte frido no
ctis fiat alia tertia ĩpressio: q: nõ habemus mãm aptaꝫ: nisi
q̃s vellet dicere ꝙ glacies aquaꝝ corr̃det grandinib⁹: sꝫ tñ
nõ imediate glacies fiunt ex vapore: nec etiaꝫ grandines: q:
fiunt ex aq̃ ⁊ mediãte ista ex vapore. ¶ Sed Aristo. dicit ꝙ
nõ habem⁹ tertiã: q: glacieꝫ nõ vocat ĩpressionẽ. ¶ Sed de
tẽpore grandinis dõm est. ꝙ grãdo fit tẽpore calido qõ pꝫ:
q: als nõ esset antiparistasis. nec nimis calido: q: tũc ꝯsumeret̃
vapor. ¶ Sꝫ de figura pꝫ: q: aliqñ est angularis figure: ⁊ h
est signũ ꝙ fit ꝓpe terrã: ⁊ q̃nq̃ꝫ rotunde ⁊ hoc est signuꝫ ꝙ
alte: ⁊ aliqñ circa granũ grandinis est aliq̃d ad modũ pauine
vel niuis: ⁊ hoc est: q: aliq̃d de vapore cõgelat̃ circa grandi
nẽ descendẽtẽ. ¶ Itẽ aliqñ oẽs grandines sunt cõsimilis fi
gure: ⁊ q̃nq̃ꝫ appent ĩmagĩes hoĩuꝫ vel alioꝝ aĩaliũ: ⁊ hoc re
ferendũ est ad influentiã specialẽ celestẽ. Et differunt q̃nq̃ꝫ
magnitudine: q: q̃nq̃ꝫ multaꝫ de mã elemẽti est sil: ⁊ est ve
hemens cõgelatio eiusdẽ: ⁊ tũc fiunt grandina grossa: ⁊ q̃nq̃ꝫ
est modice q̃ntitatis ꝓpter defectũ mãe ⁊ frigoris.

Ad rõnes. Ad ꝑmã negat̃ añs. ad ꝓbõneꝫ dĩ ꝙ ꝑus ꝯuertit̃ in aquã ⁊ in descẽsu ista aq̃ ꝯgelat̃ ⁊ cõprimit̃ citi⁹ q̃ꝫ venit ad nos. ¶ Ad 2ᵐ negat̃ ꝯñtia. Ad ꝓbõnẽ dõꝫ ꝙ nix nõ fit ꝑ antiparistasim. ¶ Ad 3ᵐ ꝯcedit̃ ꝙ in aliq̃ regiõe data ibi in isto tẽpore eleuat̃ plus de vapo re q̃ꝫ in alio: ⁊ sic põt ibi fieri plus q̃ꝫ in alia: ⁊ forte in alia re gione fit qñ nobis est estas: ⁊ tũc ibi est ver vel autũnus. Sꝫ Ar. logt̃ de vna data regiõe: ⁊ de distinctiõib⁹ tẽpoꝝ in illa. ¶ Ad aliã cõcedit̃ añs. Ad ꝓbationẽ cũ dĩ: q: plus mãe ⁊c̃. dico ꝙ q̃uis istud sit veꝝ: tñ nõ valet ꝯñtia: q: oporteret ca lorẽ esse minus: sed q: est nimis calidas in estate: ⁊ sic cetera nõ sunt paria. ¶ Ad aliam negatur cõsequentia. ¶ Ad aliã dicit̃ ꝙ nõ opꝫ sed sufficit tẽperamentũ tẽporis ⁊ locoꝝ: q: nimis vehemens calor destrueret mãm: nec permitteret̃ ge nerationem grandinũ. Et sic pꝫ questio ⁊c̃. Qõ. XIX.

Decimonono queritur. Utrum rubedo matutina significet pluuias futuras. Et argr̃ ꝙ non: q: significat siccitatem, ergo ⁊c̃. ꝯñtia tꝫ de se. añs ꝓbat̃. rubedo. n. fit ex exhalatione terrestri: ⁊ ista significat siccitatem cum fuerit eleuata. ¶ 2° rubedo vespꝫina signat serenitatẽ futurã. ꝗ ẽt matutina. ꝯñs tꝫ a sili. ex eo ꝙ a silib⁹ cãis siles effect⁹ ꝓue niũt ⁊ eꝯ. ⁊ añs pꝫ ꝑ experientiã. ¶ 3° rubedo circa lunã nõ signat pluuiã: sꝫ serenitatẽ: vel vẽtũ. ꝗ nec rubedo matutina circa solem. cõsequentia patet sicut precedens. ⁊ antecedens ꝓbatur per experientiam ⁊ poetas dicentes.

Palida sepe pluit. rubicunda flat. alba serenat.

¶ Itẽ per expiẽtiã videmus sepe post rubedinẽ matutinã nõ sequi pluuiã. ꝗ nõ est signũ future pluuie. ¶ Quito si sic. hoc eẽt: iõ q: esset vapor humidus eleuat⁹ in nubib⁹: qui cito esset cõuertibilis in aquã seu in pluuiã qñ appet rubedo ma tutina. ꝯñs est falsuꝫ. ꝯñtia tꝫ ꝑ oẽs. sꝫ falsitas pꝫ. Quia dato ꝙ aliq̃s vapor esset eleuatus in ꝑtib⁹ orientalib⁹ circa ortuꝫ solis in hac regione si fiat vẽtus occidẽtalis: tũc amouebit̃ ⁊ nubes ⁊ vaporẽ ab hoc orizonte. ꝗ nõ erit pluuia. ¶ Itẽ ali qñ existẽte rubedine matutina vapor eleuatus per nimium solis calorẽ cõsumit̃: ita ꝙ nulla pluuia sequit̃. ꝗ ⁊c̃.

In oppositum arguitur per experientiam: ⁊ per omnes opiniones omnium natu ralium ⁊ poetarum.

Quia ꝗ in ꝑmis q̃õnib⁹ visuꝫ est de gñõnib⁹ ĩpressionũ. vidẽdũ nũc in ista q̃õne de signis ĩpressionũ. vnde
Diuisio notãda de signoꝝ varietate.
quedã sunt signa que sunt cause: sed nõ effectus sicut constel lationes celestes. ¶ Alia sunt signa que non sunt cause: sed sunt effectus causaꝝ: ⁊ ex ipsis ducimur in cognitionem cau sarum sicut fumus est signuꝫ ignis ⁊ effectus ignis. Alia sunt signa vnũ alterius: quoꝝ neutꝝ est effect⁹: sꝫ solent illi effe ctus venire cõiter vnus post aliũ. Alia sunt signa rei ꝑterite: alia ꝑñtis: ⁊ alia future de ꝑterito aut futuro dĩr signa 2ᵉ. s. aut ꝓpe: aut lõge. ¶ Itẽ q̃dã sũt de q̃ꝝ significatione põt red di cã: ⁊ q̃dã de q̃ꝝ signatiõe nõ põt reddi cã: sic dĩ Seneca in 6° de nãlib⁹ q̃õnib⁹: ⁊ hꝫ sũt oĩa expimẽta de q̃b⁹ nõ põt reddi cã. ¶ Ulteri⁹ nõnᵐ est in spãli de signis ꝓnosticis plu uiaꝝ: q: quedã sunt in celo alia sunt in aere: q̃uis appareant esse in celo: sicut sunt vapores. ¶ Tertio aliqua sunt signa que apparent in aere. ¶ Quarto aliqua signa sunt que ap parent in aliis rebus.

De primis signis q̃ sũt in celo determinãt astrologi: ⁊ sũt de h aliq̃ libri spãlr facti: sic de im pressiõib⁹ aeris: ⁊ oẽs ꝯcordãt in h ꝙ sol ⁊ luna multũ faciũt ad gñõnẽ pluuie: ⁊ plus q̃ꝫ alia astra: ⁊ nõ est mirũ: q: sol est multũ potẽtior aliis astris: ⁊ luna ẽ multũ ꝓpinquior: ⁊ cũ istis ꝯcordãt poete: sic Uirgi. in georgicis dicẽs. Quãq̃ꝫ humidus as ster sol tibi sig⁹ dabit. ⁊ sbdit. Solẽ q̃s dicẽ falsũ audeat: q. d. nõ vel nullus audet. Et iteꝝ de sole dĩ ⁊ de luna: si ꝟo soleꝫ rapit luna q̃ sequẽtes ordie respicias nũq̃ꝫ te crastina fallet. Hora: nec insidiis noctis accipe serene. ¶ Et alii poete voluũt ꝙ oẽs alie stelle ⁊ planete inuẽt: ⁊ qñ sũt in signis siccis min⁹ faciũt pluuias q̃ꝫ qñ sũt in signis humidis: ⁊ sup isto astrologi ponũt multas rõnes: q̃ꝝ multe sũt satis dbiles ⁊ false: existe enĩ eadẽ ꝯstellatiõe ⁊ eodẽ gradu ascẽdẽte sup plẽs regiões q̃ hñt eũdẽ meridianũ: tñ vt i plib⁹ ꝯtigit ꝙ ĩ vna regiõe ẽ pluuia: ⁊ in alia nõ: nec eẽt rõnabile: nec expꝫi ẽ ꝙ oẽs regio nes sil' cõpluerent̃ a polo arctico vsq̃ꝫ ad antarcticũ: ⁊ tñ eẽt vn⁹ meridian⁹ circulus trãsiẽs ꝑ ambos polos: ⁊ ẽt regl'e date ab auctorib⁹ sũt eodẽ mõ date: ⁊ sic silr alie multe regl'e sunt false: sꝫ q: nõ ꝑtinẽt ad hanc sciam huius libri iõ dimittunt̃. ¶ Sꝫ de cãis aliis q̃re ꝯtingũt pluuie qñ appet rubedo ma tutina. Cause q̃s assignãt astrologi sũt incerte: sꝫ cãe q̃s assi gnant ꝑhi sunt magis certe: vt attestat̃ Ptholomeus in cen tiloquio. ⁊ sic ĩpressiões sunt signa certiora q̃ꝫ cõstellationes.
De incerti tudie indicioꝝ astronomoꝝ.
¶ Sed cõtra. q: cõstellationes sunt cause: ⁊ cũ hoc signa: ⁊ iõ vĩ ꝙ sint certiores: ⁊ certiora signa ipsis ĩpressionib⁹ que sunt solum signa. ¶ Rñdeo ꝙ veꝝ est. si oẽs ꝯstellationes

possint determinate sciri: ꝛ oia reqsita ad eas. sed nullus pōt hoc scire: qꝛ tot sunt variationes insensibiles ꝙ nō possum⁹ pfecte peruenire in cognitionē talē punctualē stellaꝝ ꝛ non nisi p ppositiones gnāles per quas difficulter ad cognitionē particulariū deueniremus: ꝛ ex alio: qꝛ nō solum agentia sunt respicienda: sed ēt dispositio mãe. ḡ cū ipressiones semp fiunt materia disposita. ergo sunt certiora signa.

Ubi est ꝙ rubedo matutina circa solē pluuia significat.

Tunc ergo spālr dōm est ad quesitū de ipressionib⁹ que sunt in aere: ꝛ apparent in celo. Et sit pcl'o rō salis. ꝙ rubedo matutina apparēs ī celo significat pluuiā futurā. pbaᷓ: qꝛ talis color cāuır qñ sol est in ortu vel pꝑe ortū ex eleuatione vaporis interpositi inter visuꝫ nr̄m ꝛ solē: qꝛ vapor de se esset niger ꝛ opacus: sed lux appens per nigrū facit apparere rubedinē: sicut qñ videmus candelā vel flāmam albā p fumū: ꝛ cū tales vapores sunt eleuati ꝛ nōdū in aquā cōuersi poterūt per frigus medie regionis in illa die cōuerti in pluuiā. ¶ Scd'a pcl'o. ꝙ rubedo serotina apparēs in celo circa solē significat serenitatē. pbaᷓ: qꝛ est signū ꝙ vapores qui fuerunt eleuati de die iterꝫ cadūt de nocte: vel si nō ceciderint sunt ita pꝑinq ad terrā ꝙ sunt inter solē ꝛ aspectum nr̄m qñ sol est pꝑe supficiē oriçontis. ergo cū nō sunt eleuati nō fit pluuia ex eis: sꝫ ros vel pruina: nec pñt de nocte eleuari: qꝛ deficit calor solis eleuās: sꝫ tñ p ventū pōt qñqꝫ eleuari siue adduci mā: dato ꝙ ista signa serenitatis apparuissent: sꝫ hoc fit raro: ꝛ aliud fit frequēter. ¶ Aliud signū spāle ꝙ pluuia futura est qñ sol ꝛ luna appent palidi ꝛ fusci coloris: tunc eni est signū pluuie. ꝯtingit hoc idē ꝑpt'a iterpositio vaporis: ꝛ qꝛ isti vapores sunt magis aquei ꝛ minus hñtes de fumo terrestri: iō nō appet rubedo: sꝫ potius palor. ¶ Aliud signū cū sol oriᷓ ꝛ appet maior q̄ꝫ fit solitū ꝛ cōsuetū ipsiꝫ appere est signū pluuiaꝝ: ꝛ ideo est pꝑ interpositionē vapoꝝ: in qbus vaporib⁹ radij solares disgregant ꝛ faciūt solē appere maiorē: sicut cōtingit de denario posito in aq̄. ¶ Itē aliud signū qñ appet halo vel corona circa solē vel lunā: tūc qñqꝫ significat ventū: ꝛ qñqꝫ pluuiā: qꝛ si non disgregaᷓ in aliqua parte: nec euanescat cito: tūc significat pluuiā: vt pꝫ in 3⁰ hui⁹. ¶ Aliud signū est. nā qñ appent paralelia circa solem. s. qñ appet binus vel trinus: tūc. n. sigñat pluuiā futurā ꝛ magnā: qꝛ tales vapores in qbus ꝯuenit hoc sunt multū alte eleuati ꝛ sunt bñ eleuati ꝛ humidi ꝛ multi: ideo erit magna pluuia. ¶ Itē aliud signuꝫ in nouitate lune qñ cornua lune appent obtusa ꝛ nigra: tūc. n. sigñat pluuiā in isto mense: ꝛ hoc est qñ vapores nimiā acutiē non pmittunt appere pꝑ densitatem. ¶ Itē qñ stelle in serenitate temporis appent rare: ꝛ non ita spisse seminate adinuicē: sicut alijs tēporib⁹ est signū pluuie: ꝛ hoc pꝑ vapores eleuatos iuxta mediā regionē p quos apparēt ꝛ videnᷓ stelle plus distātes: vel intermedie stelle modici luminis nō pñt appere pꝑ densitatē vaporis. ¶ Aliud signū est. qñ sol lucet in ortu: ꝛ sup ipm appet nubes nigra vl' longa ad modū trabis magne: tūc si statiꝫ disceperet nubes est signū pluuie in illa die: ꝛ raro inueniᷓ oppositū: sed si diu manserit est signū serenitatis. ¶ Itē nebula si ascēdit ita ꝙ fiat aer īferius serenus sigñat pluuiā futurā: qꝛ iterꝫ aer frigidus ꝛ humidus est eleuatus: si ꝯo p minimas guttas descēdit nebula sigñat serenitatē. ¶ Aliud signū est mutatio ventoꝝ: ꝛ frequēs fulminatio. sigñat. n. pluuiā: ꝛ maxie qñ vētus gyrando seqᷓ motū solis: tūc vapores mouenᷓ ꝛ plures vapores eleuanᷓ sup vnā regionē: ꝛ sic ibi erit pluuia vel tēpestas. ¶ Aliud signū est defect⁹ roris tēpore debito: qꝛ sigñat pluuiā pꝑter h̄ ꝙ vapor trāsit ad pluuiā: ex quo fieret ros. ¶ Itē multitudo pruine sigñat pluuiā: ꝛ cā dicta est in precedenti qōne. sed tñ nō ita cito sicut defect⁹ roris. ¶ Itē vel asperitas vel acuties roris vl' paucitas sigñat pluuiā. ¶ Itē ortus solis nimis matutinus sigñat pluuiā: qꝛ h̄ fit p radios fractos in vapore ꝙ citius appet sol q̄ꝫ faceret si tēpus esset clarū. ꝛ silr qñ cito desꝗtis ꝙ crepuscula matutina sunt nimis mane. hoc iterū est pꝑ radios refractos in vaporib⁹. ¶ Aliud signū. dicunt aliq de iride qñ apparet ꝙ significat pluuiā: sed tñ nō sigñat magnam pluuiam. lꝫ semper fiat in nube rorida. vnde si ventus veniat contra solem ꝙ raro vel nunq̄ꝫ cōtingit. tūc apparēte yride significat pluuiā futuraꝫ: sed si eꝯ significat pluuiā preteritaꝫ: ꝛ cā est: qꝛ fit semp yris nube discedente vel occurrente. Et dicūt aliqui pspectiui ꝙ gnātio vel apparitio yridis excludit vel excu'at cathecismū idest gnāle diluuium: ꝛ iō nō fit magna pluuia post yridem. ¶ Aliud signū pluuie future sunt pulueres per ventū moti qñ plus eleuanᷓ more solito. ¶ Itē fragor nemorū vel motus arboꝝ sigñat pluuiā futurā. ¶ Itē nimia multitudo fontiuꝫ ꝛ fluuioꝝ. ¶ Item nimia agitatio ꝛ cōturbatio maris. ¶ Item scintillatio olei in lampadib⁹ ardētibus: ꝛ cā est: qꝛ tūc aer est humidus admistus oleo q cito cōuertiᷓ in pluuiā. ¶ Itē qñ calibs vel ferrū secās herbas appet nigrū vel rubescens sigñat pluuiā futuram: lꝫ sit difficile reddere causaꝫ nisi sit a tota spe. ¶ Iteꝫ q̄dā sunt signa aialiuꝫ: sicut cantus ranaꝝ insolitus. ¶ Itē qñ musce nimis mordent: ꝛ ēt pulices. ¶ Itē qñ pecudes nimis accipiūt de nutrimēto. ¶ Itē qñ asini fricant aures. ¶ Itē qñ gallus tēpore insolito canit ꝛ difficile est istoꝝ reddere cām: nisi diuinando aliqd posset dici. Et de istis refert Tullius in libro suo de diuinatione: ꝛ Seneca in lib⁰ de nālib⁹ qōnib⁹: sꝫ non semp sufficiētes sunt.

Ad rōnes. Ad pmā negaᷓ añs ad pbationē diciᷓ ꝙ hoc est aliqs vapor humidus ꝛ maior q̄ꝫ sit exhalatio sicca: ꝛ iō pōt fieri pluuia. ¶ Ad 2ᵘᵐ negatur ꝯñtia. nec est silē: vt patuit pus. ¶ Ad 3ᵘᵐ negaᷓ ꝯñtia. ꝛ cōcediᷓ añs. Ad pbōnē ꝯñtie qñ dī ꝙ eadē est cā ꝛc. Rñdeᷓ ꝙ nō: qꝛ rubedo circa lunā est sicut rubedo vesptina: sꝫ vespertina sigñat serenitatē sicᷓ dictū est. ¶ Ad 4ᵘᵐ dī: ꝙ non est signū necīuꝫ: qñqꝫ eniꝫ pōt ipediri qñ calor solis est tantus ꝙ cōsumit vaporē: ꝛ tūc nō opꝫ seq pluuiā. ¶ Ad 5ᵘᵐ cōcediᷓ añs ꝛ ꝯñtia ꝛ ꝯñs: qꝛ dato ꝙ aliqs vapor sit sic eleuatus: tñ pōt per ventuꝫ amoueri: ꝛ sic pōt pluuia abscindi ab isto oriçonte dato: sed tñ trāsit ad aliū oriçontem ꝛ tunc ibi pluit. ¶ Ad aliā cōcediᷓ id qđ inferᷓ: sed tñ valde raro cōtingit: ꝛ pꝑter hoc nō ipedit cōclusiones que ponunᷓ de frequenter cōtingētibus. Et sic pꝫ qđ ꝛc.

Questio. XX.



Vigesimo queriᷓ. Utruꝫ aque fontium ꝛ aque fluuiales generenᷓ in cōcauitatibus terre. Et arguitur pmo ꝙ nō: qꝛ oēs fontes veniunt a mari. ḡ nō gnānᷓ in cōcauitatibus terre: ꝛ silr de fluuijs. ꝯñtia tꝫ. ꝛ añs quo ad pmā partē patuit p oēs antiquos: vt recitat Ar. in lr̄a: qꝛ mare est mater oiuꝫ fontiū ꝛ aquarū. ꝛ pꝫ ex alio: qꝛ modica aq̄ stans sup terraꝫ subintrat in breui tpe. ḡ cū totū sit supra terraꝫ subigrediᷓ ꝛ facit fontes ꝛ fluuios emanare. ¶ 2⁰ si sic. tunc aq̄ fontiū ꝛ fluuioꝝ nō fluerēt ad orificia fontiū. ꝯñs est falsuꝫ ꝛ ꝯ experientiā. ꝛ ꝯñtia pbaᷓ: qꝛ si in cōcauitatib⁹ generenᷓ cū ꝯcauitates sint bassiores orificijs: ꝛ ois aq̄ sit grauis nāliter mobilis ad inferi⁹ q̄ꝫtū pōt. ḡ remaneret in ꝯcauitatibus ꝛ descenderet ad pfundū ꝛ nō ascenderet ad orificia. ¶ 3⁰ cōcauitates terre ꝛ montiū sunt sicce. ḡ in eis nō generaᷓ aq̄ fontiū humida. ꝯñtia tꝫ. qꝛ vnū ꝯrioꝝ nō gnāt aliud: sed magis sibi silē. añs pꝫ. qꝛ terra est nāliter sicca: sic similr cōcauitates terre. ¶ 4⁰ ista gnānᷓ ex aq̄ pluuiali q̄ fit in media regione aeris. ergo nō in cōcauitatibus terre. ꝯñtia tenet. ꝛ añs pbaᷓ per experiētiā: qꝛ videmus ꝙ qñ multuꝫ pluit: tūc aque fluuioꝝ sunt magne: ꝛ silr aque fontiū ꝙ non esset nisi ex pluuijs augmentarenᷓ: ꝛ p ꝯñs generarenᷓ: qꝛ eadeꝫ est rō de pte ꝛ de toto in homogeneis. ¶ 5⁰ cōfirmaᷓ: qꝛ aq̄ fluuiales intrāt terre poros: ꝛ sic resudāt in lateribus puteoruꝫ. ex tali sudore aque puteoꝝ gnānᷓ. ḡ gnānᷓ ex pluuia ꝛ

Diuerse pluuie signa.

nõ in cõcauitatib⁹.¶ Idẽ videm⁹ ꝙ qñ diu nõ pluit:tũc aq̃ fontium ⁊ fluuioꝝ exiccant.ꝙ nõ esset nisi fierent ex pluuia. ¶ 6° si sic.querit̃ ꝙ̃ ex quo tanq̃ ex mã generarent̃ ibi aque: nõ eni ex terra:q꞉ ex vno monte fluit in vno ãno plus de aq̃ q̃ esset totus mons:imo in centuplo plus:nec ex alio vapore: q꞉ ibi nõ est tãtus calor ꝙ vapor posset eleuari:q꞉ radij solis nõ attingũt infra terrã:⁊ ẽt terra de se est frigida. Nec potest dici ꝙ ex aere tãq̃ ex mã:q꞉ aer est calidus:⁊ hoc repugnat aque. Et etiam si sic.tũc terra destrueret totũ aerẽ:q꞉ semper ex ptib⁹ aeris fieret vna ps aque:⁊ q꞉ aliquot annis exit tãtũ de aqua ꝙ si simul esset:esset maior toto aere iam existẽte:⁊ sic oporteret terrã totũ aerẽ destruere:qḋ est impossibile.

In oppositum est Aristo.pmo huius.vbi reprobat antiquos dicẽtes aq̃s fontiũ in cõcauitatibus montiũ ⁊ terre generari.vñ multas recitat opiniones antiquoꝝ:quas reprobat vt p꞉ in lr̃a.

De diversis causis ascensus aque.

In ista q̃õne pmo videbit̃ q̃bus modis aque fontium:⁊ aliq̃ alie aq̃ possint moueri localr̃:postea videbit̃ q̃uo gn̄ant̃.⁊ vbi de quo querit questio.

De primo sciendũ ꝙ vno mõ põt aq̃ violẽter moueri sursũ:sicut p modũ piectionis:si piectio sit violẽta vel p modũ tract⁹.vel vexionis vel pulsionis:vel alijs talib⁹ motibus violẽtis:de q̃bus dr̃ in 7° phyſi.

T.cõ.10. Aliter põt aq̃ moueri sursum pure nãlr̃:q̃uis sit grauis:⁊ h̃ est ppter cõpressionẽ aliquoꝝ grauiũ sic qñ terra puluerizata:vel ẽt in magnis petrijs pycit̃ in aquã:tunc aqua fit altior pmittẽdo terrã subintrare:⁊ isto mõ si esset aliq̃ aqua dulcis in pfundo maris ipsa ascenderet:q꞉ aq̃ marina est grossa ⁊ densa ⁊ grauior aq̃ dulci:⁊ sic silr̃ ascenderet oleũ nãliter si esset sub aq̃:⁊ similr̃ aer:⁊ iste ascensus fit p q̃ndã aliã virtutẽ q̃ sit grauitas olei vel aque per nãꝫ:q꞉ nãlr̃ grauiora subiũt minus grauibus:nisi sit ĩpedimẽtũ ppter cõpactionẽ vel duritiẽ mãe cõtinẽtis. ¶ Tertio mõ ascẽdit aq̃ quodãmõ nãliter qñ est plus ab vna pte q̃ ab alia:⁊ tunc pars vbi est minus ascendit:⁊ volũt aliqui ꝙ hoc nõ est pprie moueri sursũ:sed est adequari. Sed iste modus ascendẽdi nõ vr̃ mihi multũ differre a priori:q꞉ aliqua aqua grauior est nãliter:⁊ ideo nãliter erit inferior q̃ minor:⁊ ppter hoc ascendit nãlr̃ aliqua aqua. Et isto mõ ascendit aq̃ in q̃busdã cãnalibus qñ fontes ducunt̃ de vno monte magis alto ad montẽ minus altũ per vallẽ intermediã:sicut cõtingit in claustris ⁊ castris montanis. ¶ Quarto mõ ascendit aqua per transmutationeꝫ ⁊ alterationẽ:ita ꝙ nõ est solus motus localis:sed etiam alteratio ⁊ corruptio in vaporem:sicut aqua bulliens.

Istis visis ponũtur ↄcl̃ones.pma est.ꝙ aqua nõ ascẽdit ad orificia fontiũ.pmo mõ.i.violenter. pbat̃:q꞉ talis violentia nõ diu durat:nec tãdiu sicut fluxus fontis:⁊ ex alio:q꞉ nihil esset a quo sic cõtinue violentaretur nec ppellit̃ nec pycit̃:nec etiã per aliqḋ calidũ suppositum eleuat̃:sicut ↄtingit in olla bulliente:nec aliquo tali mõ.ꝙ̃ p꞉ ↄcl̃o. ¶ Ex isto p꞉ ꝙ opinio Platonis q̃ dicit fontes venire ex tartaro qui mouet̃ hincinde circa centrum mundi:qñq꞉ versus vnã ptẽ:qñq꞉ versus aliã est falsa:q꞉ si sic esset:oporteret hoc esse per motũ violentũ ipsius tartari:⁊ non põt ibi esse aliqḋ violentans:etiã vnius corporis nãlis est vnus motus nãlis sm̃ vnã virtutẽ:ideo ex quo tartarus mouet̃ pluribus motibus:opꝫ hoc esse violẽter qḋ nõ põt fieri:vt p꞉ per ↄ̃nẽ.ẽt cũ terra sit grauior aq̃ oporteret ꝙ submergeret̃ sub tartaro:⁊ nõ supernataret ẽt foramia per que deberet exire essent diudũ destructa:sicut arguit̃ in litera. ¶ Scḋa ↄcl̃o.ꝙ aqua fontiũ nõ ascendit ad ora fontiũ per cõpressionẽ terre saltem nõ semp:q꞉ si terra esset aliqḋ fluxibile:vel totalr̃ submersa:tunc posset sic cõprimere aquã sursũ:⁊ tũc tota terra descenderet ⁊ submergeret̃:cuius oppositum videmus ⁊ ex alio:q꞉ si sic esset:tũc terra deberet diminui:⁊ fontes ⁊ fluuij cõtinuo augmẽtari. Sꝫ hoc est falsũ vt experimur:⁊ ex isto p꞉ falsitas opinionis Senece qui opinabat̃ ꝙ aliqñ tota terra submergeret̃:⁊ tunc esset diluuiũ vle. ¶ Tertia ↄcl̃o.ꝙ aqua põt ascendere vsq꞉ ad orificia fontium tertio mõ.sed nunq̃ superi⁹ q̃ sit locus sue originis vñ venit:⁊ hoc virtute qua minus graue nitit̃ esse superius cedendo magis graui:⁊ ista p꞉ per expientias in cãnalib⁹ ⁊ aque ductibus:nunq̃.n. põt duci fons ad aliquẽ locũ altiorem q̃ sit locus sue originis vel vbi gñat̃:⁊ hoc dicunt oẽs auctores:⁊ per hoc seu p hunc modũ ascendit ad orificia:⁊ videt̃ saltare. ¶ Sed cõtra istaꝫ ↄclusionẽ arguit̃ p experientias q̃bus vtunt̃ alchimiste.q꞉ videmus ꝙ per vnũ pannũ laneũ suspensũ p medietatẽ in vase semipleno:⁊ pro alia medietate extra vas videmus ꝙ aqua ascendit ad sũmitatẽ huius pãni:⁊ post sũmitatẽ ad aliã partẽ descendit:⁊ cũ ibi nõ sit aliqḋ violentans videt̃ ꝙ aqua nãliter ascẽdit. ¶ Iterũ in alia experientia.si quis ponat fistulã curuam:cuius vna medietas sit in aqua:⁊ alia extra sic ꝙ curuitas sit altior vtraq꞉ extremitate apponendo os extremitati sicce inspirãdo aerẽ cõtinue:sequit̃ aq̃ que ascendit multũ altius q̃ sit aq̃ in vase:⁊ sic mouet̃ supra originẽ. ¶ Itẽ si quis ponat vnũ paneꝫ altiorẽ multũ q̃ sit vinũ vnius siphi ad siphũ totus panis humectat̃ superi⁹ ꝙ nõ esset nisi aq̃ grauis nãlr̃ ascenderet. ¶ Ad i^m dr̃ ꝙ aqua nãlr̃ põt ascẽdere vltra pn^m sue originis nõ rõne grauitatis: sed pp q̃ndã aliã virtutẽ vel nãm:vñ mediãte aliquo multũ passibili vel receptiuo aque:q꞉ aqua est apta nata sibi apposituũ passiuũ assimilare:⁊ ad hoc est magis iclinata q̃ ꝙ maneat in loco suo nãli p grauitatẽ:iõ multum põt ascendere:⁊ nullis talib⁹ passis nõ p̄sentibus nõ fieret:vñ videmus ꝙ ignis in mã graui agit v̓sus inferi⁹ sicut appet in cõbustione candelaꝝ:⁊ sic silr̃ est de aq̃ ꝙ aq̃ nãlr̃ presente pãno lineo: vel ẽt in pane qñ pycit̃ in vinũ ista ascendũt. ¶ Ad aliam experiẽtiã de fistula dr̃ cõiter ꝙ ibi ascendit aqua nãlr̃ non q̃dẽ per grauitatẽ:sꝫ per vnã aliã virtutẽ quã vel cõsimileꝫ oia corpa nãliter hñt:vꝫ vt ne fiat vacuũ graue nãlr̃ ascendit.⁊ silr̃ leue descenderet:vel q꞉ nitit̃ nãliter esse imediatũ corpi.ꝙ̃ aere extracto per anhelitũ de fistula aqua nãlr̃ per talẽ suã virtutẽ cõsequit̃ exitũ aeris iplendo fistulã ne maneat vacua:⁊ ẽt vt cõtinuet̃ alteri corpi cũ quo sit ↄtigua:⁊ sic ↄtinue flueret quousq꞉ aqua de qua fit fluxus in supficie sit ita bassa vel decliuis sicut alia extremitas canne vbi exit aqua:⁊ tunc cessat. ¶ Ex ista ↄcl̃one pñt mẽsurari ⁊ cõsiderari altitudines terraꝝ adinuiceꝫ:vnde burgondia est altior q̃ sit parisius:qḋ p꞉ ex hoc ꝙ seccana fluit ab istis ptib⁹ descẽdẽdo:qḋ nõ esset nisi terra ibi esset altior ⁊ celo ppingor. ¶ Itẽ ex ↄ̃ne p꞉.ꝙ in plana terra nõ pñt esse fontes qḋ p꞉: q꞉ alr̃ os fontis eẽt altius origine:qḋ esset ↄtra ↄ̃nẽ. ¶ Item p꞉ ꝙ fontes nõ veniũt a mari:sicut volebant multi antiqui: q꞉ mare est magis bassũ q̃ orificia fontiũ. ¶ Itẽ in medio maris nõ pñt eẽ fontes:q꞉ ibi nõ sunt mõtes:nec pñt ibi ascẽdere. ¶ Quarta ↄcl̃o.ꝙ aq̃ põt ascẽdere 4° mõ p꞉ p expiẽtiaꝫ de oleis bulliẽtib⁹:⁊ de vapore ascendẽte. Et h̃ de pmo.

Quantum ad 2^m sit pma ↄcl̃o.ꝙ aq̃ fontiũ ⁊ fluuiorũ nõ gñatur ex aqua pluuiali.pbat̃ per experientiã Senece in libro de nãlibus q̃õnibus:q꞉ videm⁹ ꝙ aqua pluuialis non descendit:nisi per deceꝫ pedes ad magis in terra sine corruptione:⁊ multo pfundius inueniuntur fontes in terra:vt p꞉ de fodientibus puteos ⁊ pfunda cellaria. ¶ Secundo pbatur eadem conclusio.q꞉ quando pluit satis paꝝ de pluuia subintrat terraꝫ claudendo poros terre: ⁊ amplius superius pluit ad fluuios descẽdendo:⁊ nõ subintrat terrã:⁊ illud manifeste p꞉ quãdo pluit sup altos mõtes: q꞉ statim aq̃ descendit que nõ subintrat terrã. ¶ Scḋa ↄcl̃o responsalis ad quesitũ ꝙ aque fontiũ generant̃ sub terra in concauitatibus montiũ ⁊ terre.pbatur:q꞉ nõ generant̃ nec Aris.2°.

veniāt ex mari:nec ex tartaro sub terra incluso:neqз veniāt ex aq̄ aggregata in cauernis:nec ex aq̄ pluuiali:iō opз q̄ generent̄ sub terra in ꝯcauitatib⁹ montiū.ꝯñia tзq̄ nullus ali⁹ modus vi̇ eē possibilis quo possint fieri fōtes nālr:nisi aliq̄ isto ꝑ modoꝝ:ꝛ añs pз ex p̄missis ꝯnib⁹. ¶ Sз aliqs dubitaret ꝯ añs.q̄ posse est q̄ ex aq̄ pluuiali generent̄ aq̄ fontiū: posito casu q̄ ex vna pte montiū subintrēt aq̄ p pluuiā ꝯgregate ad cōcauitatē:ꝛ ex alia pte per lōgā distātiā exeant successiue:iō nō gnānt̄ sub terra:sed ex pluuia. ¶ Ad hoc di:q̄ q̄uis hoc posse eēt:tñ qñ fieret sic ex vna pte pluuia montiū oporteret q̄ in magna copia aq̄ sil' emanaret:ꝛ cum maiori violentia q̄ cōtinue fontes exeant vel effluant:ꝛ cū hoc magna imūdicia:sicut accidit de pluuia sup terrā cōgregata:q̄ ipsa est imūda pp plures terre:ꝛ qñ nō plueret diu:tūc tales fontes perirent totaliter:cui⁹ oppositū experimur.ꝛ pp hoc non gnānt̄ sic fontes:nec fluuij. ¶ Itē aliud signū hui⁹.q̄ aqua fōtiū ꝓpe ortū est semp recēs:nō ḡ fit ex pluuia q̄ sit recēs pз p experientiā:q̄ si reseruaret̄ in vase mūdo tardi⁹ putresceret q̄ aq̄ que caperet̄ de aq̄ stante. ¶ Et ex alio ꝯfirmat̄:q̄ sub terra in cōcauitatibus:qñqз generat̄ ignis.ergo a multo fortiori aq̄ cū terra sit silis magis aq̄ q̄ igni:ꝛ añs pз ex locis vbi gnānt̄ minere ꝛ sulphur ꝛ aurum ꝛc̄.ibi eniз fit ignis cū ista nō fiāt sine igne. ¶ Sз notādū est de mō gnōnis:nā terra est p̄mista ꝛ nō pura ꝓpe extremitatē:sicut pз fodiendo ad terrā:q̄ hз ptes diuersaꝝ rōnū:q̄ sunt lapides ꝛ radices herbarū ꝛ multa talia ibi:ꝛ iō terra est porosa:sic q̄ pp multos poros in aliqbus ptibus accidit cōcauitas sub ipsa: qd̄ pōt ꝓbari per experiētias Senece.ꝛ qñqз expti est q̄ magne ciuitates ceciderunt sup terrā:qd̄ nō accidisset nisi fuissent ꝯcauitates.Etiā videm⁹ q̄ in plurib⁹ locis terre sūt magne voragines:ad q̄s intrat aq̄ pluuialis q̄ deꝑdit̄. Alias nō possem⁹ hic locū a quo veniret fontes.ꝛ iste ꝯcauitates sunt que cū nō possint esse vacue sunt replete aere vel vapore:ꝛ q̄ terra circūstās illū vaporē:ꝛ aereз est frigida:iō destruit caliditatē vaporis ꝛ ꝯdēsat:ꝛ q̄ vapor de se est humidus cū fuerit factus frigidus hз ꝓprietates aq̄ ꝛ fit aq̄:ꝛ hoc fit successiue p guttulas adherētes laterib⁹ cōcauitatū:ꝛ sic guttatim cōgregant̄ aque:ꝛ tādeз descendūt ad locū inferiorem: sicut grauia fluxibilia nālr descēdūt:ꝛ postea exeūt ad vnuз fontē:ꝛ sic fit fons:ꝛ ita silr videm⁹ in artificib⁹:sicut in elābico.i.tali instrō faciendi aquā vel in fornace vbi fit aq̄ ros. nā vapor ascēdit ad summitatē:ꝛ ꝓpter frigus vasis ꝛ aeris circūstātis vas vapor cōdensat̄:ꝛ statim descēdit. ¶ Et ꝯfirmat̄:q̄ sicut est in mūdo minori:puta in hoie sic est in maiori:sed in minori est vna ꝯcauitas:puta in capite ad quā cōcauitatē vapores eleuant̄ ꝛ cōuertunt̄ in aquā ꝛ stillāt p nares ꝛ p oculos. ¶ Sз diceres:q̄ fontes maiores fiunt in hyeme q̄ in estate:cū tñ sit calor maior in hyeme sub terra q̄ in estate.ḡ min⁹ deз ꝯuerti de vapore in hyeme q̄ in estate. ¶ Rñdet̄.q̄ ex quo est maior calor sub terra:iō plus de vapore eleuant̄:ꝛ plus ꝓportionalr cōuertit̄ q̄ in estate ēt vapores in estate p alias ptes terre exeūt:ꝛ sic nō trāseūt ad gnōnē fontiū:ꝛ ēt aer in estate est multū calidus ꝛ rarus sic q̄ nō pōt ita cito ꝯuerti in aquā sub ista ꝯcauitate:sicut in hyeme. ¶ Sз diceret aliqs:q̄re aliq fontes sunt acetosi:ꝛ aliqui non:dōm q̄ hoc est q̄ aq̄ trāseunt p loca vbi gñant̄ minere:sicut p loca vbi gñat̄ alumē:ꝛ sic isti sūt acetosi:ꝛ sic alij trāseunt per alia loca vbi gnānt̄ alia:ꝛ sic fm hoc gnānt̄ odores ꝛ sapores ꝛ alie q̄litates.Sз multa mirabilia refert Plinius in li° nālis hystorie lib.2° cap.160. Nam dicit de quodā fonte vel

Miracula fontium

lacu q est plenus vsqз ad margies:ꝛ q̄ntūcūqз exhauriat̄ manet plenus:ꝛ q̄ntūcūqз infundat̄ manet p̄cise. ¶ Iteз narrat de quodā flumine in cotono:q̄ si lignū ꝓiciat̄ intus:scito habebit corticē lapideā diu durātē.silr est de flumine vltra surrentū:in quo si ꝓiciant̄ virge vel aues lapidescent. ¶ Iteз est qdā fons in dondone Iouis q est frigidus:ꝛ si faces accēse imergant̄ extinguunt̄:sз extincte accēdunt̄:ꝛ in meridie semp deficit:ꝛ v̄sus mediuз noctis semp exuberat:ꝛ sic semper successiue deficit ꝛ replet̄. ¶ Itē dicit.q̄ in ylliriis supra fontē frigidū vestes expāse accēdunt̄. ¶ Itē est fons qui de die est frigidus:ꝛ de nocte calidissimus. ¶ Itē alius est itrogiscis qui vocat̄ fons solis fridus ꝛ dulcis in meridie:ꝛ postea ꝯtinue tepescit:ꝛ in medio noctis est valde amarus ꝛ calidissimus. ¶ Itē in insula tenedo est fons a 3° hora noctis vsqз ad septā q tēpore solstitij estiualis exundat.Et alius est padi:q̄ crescit in meridie in estate.Et ali⁹ est in delo insula q crescit ꝛ decrescit vt nilus.Et alij sunt in q̄dā isula maris calidi qui crescūt ꝛ decrescūt:vt mare. ¶ Itē est alius q oīb⁹ solstitijs est torrens:ꝛ in hyeme exiccat̄. ¶ Itē in solisto est fluius de quo si potaret̄ a bobus erūt albi. Et etiā est alius in Boetia q facit oues nigras esse albas.ꝛ ecōuerso. Et est ali⁹ fluui⁹ trāsiens p quosdā cāpos:ꝛ oues ibi pascētes hñt lac nigrū. ¶ Itē est q̄dā aq̄ q̄ vocat̄ affidiolla in liuēsis q̄ facit homines temulētos ꝛ ebrios. ¶ Itē alius est qui sapit vt vinū. ¶ Item est alius qui interficit homines sine dolore. ¶ Iteз in hispania sunt duo fontes:quoꝝ alter omnia eijcit proiecta in ipsum:sed reliquus omnia deglutit ꝛ absorbet. ¶ Item est qdam fons in quo qdā lapis magnus qui noie tyrus non submergit̄:sed pnatat:sed cāe oium istoꝝ difficulter pñt reddi a nālib⁹:ꝛ si vere sint opз recurrere in influētias celestes spāles sup spālia loca:ꝛ tales fontes nō sunt simplr aq̄:sз mixta iperfecta q̄ pñt multas v̄tutes hr̄e mirabiles ꝛ occultas.

Ad rōnes.

Ad p̄mā dōm:q̄ nō veniūt de mari ꝛ qñ di q̄ mare est mater aquaꝝ ꝛc̄.dōm q̄ h̄ di metaphorice. ¶ Ad aliā cū di modica ꝛc̄.verū est:sed tñ nō pōt trāsire vltra cētrū mūdi:ꝛ sic mare qd̄ est ex alia pte nō facit hic fōtes:posse tñ esset vbi aliq̄ ps terre eēt decliuior mari:sicut in egypto q̄ ibi aq̄ exiret per poros terre amisso vapore p tēpus:sed nō duraret. ¶ Ad aliā negat̄ ꝯñia.ꝛ cā visa est in p̄ma pte qōnis.Ad ꝓbationē.ex quo grauis est ꝛc̄. veꝝ est tñ nō ascendit pp grauitatē:sз pp alias v̄tutes sicut dictū est. ¶ Ad aliā.ꝯcauitates ꝛc̄.cōtra q̄ntuз est ex se ꝛ ex nā ꝓpria essent sicce:sз pp frigiditatē aduenientē:siue ꝓpriā humectant̄:ꝛ sic pp frigiditatē:ꝛ nō per siccitatē ex humida mā generant aquas fontiū. ¶ Ad aliā negat̄ añs.ad ꝓbationē p experiētiā cōcedit̄.sed tñ nō gnānt:ꝛ p̄mo p̄ncipalr ex pluuia. ¶ Ad aliaз cōfirmationē cōcedit̄.q̄ qñqз iuuāt ad maiorationē fluuioꝝ vel riuoꝝ:nō tñ opз q̄ generentur p̄mo fōtes ex pluuia. ¶ Ad aliā videm⁹ q̄ diu nō pluit ꝛc̄. cōcedit̄.tunc eniз aer est exiccatus:ꝛ nō pōt trāsire ad gnōnē fontiū. ¶ Ad aliā cōcedit̄.q̄ ex vapore vel aere:vel terra que est frigidior:ꝛ corrumpit caliditatē:ꝛ sic fit aq̄. ¶ Ad aliā qñ dicebat̄ q̄ aliqñ totus aer qui est aliqñ erit corrupt⁹ sic q̄ nihil eius erit aer.hoc negat̄.ꝛ simul nec est h̄ incōueniens:q̄ semp alique ptes generant̄ ex alijs ptibus elementoꝝ maiorū ꝛc̄.Et sic sit finis questionum p̄mi libri ꝛc̄.

¶ Incipiunt questiones perutiles scdi libri. Qō. I.

Consequenter querit̄ circa scdm libꝝ metheororuз Aristo.p̄mo vtꝝ mare qd̄ est in loco nāli aq̄ sit gnābile ꝛ corruptibile vel perpetuuз.Et arguitur p̄mo q̄ sit ꝑpetuū:q̄ oīa elementa sunt perpetua.ḡ ꝛc̄.ꝯñia tenet.q̄ nō magis vnū elemētū est ꝑpetuū q̄ aliud:ꝛ q̄ mare est in loco elementi aque opз mare esse ꝑpetuū.ꝛ añs patet ex p̄mo celi:q̄ celū est perpetuū:ꝛ alie ptes mūdi:sicut sunt elementa:nec etiā esset maior rō:quare magis in vna pte tēporis celo existe essent elīta q̄ in alia vel nō eēnt. ¶ Scdo nullū est:nec potuit:nec pōt esse gnōnis maris vel ꝓductionis p̄ncipiū.ergo fuit perpetuū.ꝯñia pз cū sit ꝛ nō sit ꝓdu- T.cō.10.

etiā.ergo ꝑpetuo fuit.aīs apparet:qꝛ nec celū potuisset tantā aquā genuisse:nec terra:nec aliqd aliud.ꝙ nō celuꝫ ꝓbaẗ:qꝛ nō esset rō quare magis in vno loco ꝙ̄ in alio cū sup oēm locum equalr moueaẗ:nec terra ꝓduxit totū mare:qꝛ tunc terra fuisset vndiqꝫ sicca si de nouo ꝓduxit mare cum nō esset ante:ꝛ silr eadē rōne.nec aliud ꝓduxit:qꝛ semꝑ terra fuisset ante sicca totalr. ¶ Tertio arguiẗ de loco maris ꝙ nō sit in loco nāli aque ꝙ suppoñiẗ in qōne:qꝛ si esset in loco nāli aq̄: tūc cū locus nālis aque sit centrū mūdi:seqẗ ꝙ ipsuꝫ esset in centro mūdi.ergo nō est circa terrā.ꝯñtia pꝫ.ꝛ aīs ꝓbaẗ:qꝛ aqua nāliter descendit ad centrū mūdi si nō ipediaẗ:cū elementum simplex nō moueaẗ nāliter extra locū suū nālem:sꝫ ad locū suū nālem:vt pꝫ p̊mo celi.etsi violenter moueret̃ sursū. ergo nāliter deorsum. ¶ Item si sic.seqẗ ꝙ nobis deficeret elementū aque.hoc est falsum.falsitas cōsequentis apparet

T.ob.14. 2° de gñōne:qꝛ opꝫ ista quatuor esse ex qbus alia fiant.ꝯñtia probaẗ:qꝛ mare est in loco aque:ꝛ cum aqua non sit alibi:ꝛ mare nō sit elementū sed mistū:ideo nobis deficit elementum aque. ¶ Itē si sic.tunc mare deberet cōtinue quiescere ꝛ nō cōtinue moueri.ꝯñs est falsum:ꝛ cōtra experientiā ad minus de mari occidentali.ꝯsequentia ꝓbaẗ:qꝛ si mare est in loco aque nō ibi violenter est:sed ad istū moueẗ cū fuerit extra.ideo ibi quiescit. ¶ Item tunc aqua deberet totaliter circundare terraꝫ in omni parte:qđ est falsum.ꝓbaẗ consequentia:qꝛ ignis totaliter circūdat aerem:ꝛ similr aer aquaꝫ ꝛ terrā:ideo etiā aqua debet circundare terram. Sed qꝛ mare est ex vna parte terre ꝛ nō circundat omnem terraꝫ:ideo mare nō est in loco naturali aque.

In oppositū est Aristo.in scđo huius in quo determinat de perpetuitate maris:ꝛ postea de loco.vnde dicit p̊mo de loco.quem eniꝫ videmus locum occupanteꝫ mare ille nō est maris:sed solū aque.in alio cap. post dicit.a sole eleuaẗ aqua sursuꝫ:ꝛ iteruꝫ descendit deorsuꝫ:ꝛ sic semper manebit mare ꝙ̄diu:hoc fuerit puta motus celi ꝛ solis.ex quo videẗ ꝙ perpetuo sit mare.

In ista questione p̊mo videbiẗ đ gñōne maris. 2° de magnitudine.3° de loco aque in quo dicitur esse mare.

Art.pm° **De primo** dicunt quidā antiqui ꝙ mare generaẗ ꝛ venit de fontibus sub ipso mari:qđ apparet falsuꝫ ex ꝓcedētibus:qꝛ fontes sunt altiores ꝙ̄ aqua fluēs ex ipsis fontibus. Alij dixerūt ꝙ venit ex tartaro sub terra:ꝛ hoc est iprobatum in lr̃a. ¶ Alij dixerūt ꝙ mare esset ꝑpetuū:ꝛ hoc est falsū:qꝛ quelꝫ pars eius est corruptibilis ꝛ corrumpeẗ. ¶ Alij dixerunt ꝙ esset creatū cū mundo sed illud Aristo.reprobat:qꝛ nō pōt reddi cā:quare tunc fuerit salsuꝫ. sicut est nunc:sed bene solueret̃ ratio Aristo.qꝛ post creationē maris ꝛ mūdi sol inceperat moueri circa mare ꝛ eleuauit vapores ꝛ exhalationes ex ipso qui postea cōuersi fecerunt mare salsuꝫ:iō nō fuit creatum salsuꝫ:sed sicut aqua dulcis.

Mare est gnābile ꝛ corruptibile. ¶ Sit ergo cōclusio responsalis ad scđam parteꝫ qōnis ꝙ mare est gnābile ꝛ corruptibile.ꝓbaẗ:qꝛ omne corpus nāle ꝛ māle est genitū ꝛ corruptibile:ꝛ nō perpetuuꝫ. Sed mare ꝛ quelibet pars eius est cōpositū ex mā ꝛ forma:ꝛ est nāle corpus ꝛ māle.igiẗ ꝛc̃.maior pꝫ:qꝛ mā est cā gnōnis ꝛ corruptionis.ergo oē māle est gnābile vel genitū:sꝫ minor pꝫ ad sensuꝫ.videmus.n.semꝑ ꝙ sol qñ moueẗ per lumen ꝛ caloreꝫ eleuat aliquas ꝑtes maris exiccādo ipsuꝫ mare:ideo corrumpiẗ in partib⁹.etiā videmus plures ꝑtes genitas fluuiorū intrare mare.ꝛ silr plures ꝑtes pluuiaꝝ:ꝛ silr est in alijs elnt̄is:ꝛ tñ semꝑ manebit aliqđ maris:sed ꝓpter silitudineꝫ generantis cū genito extimamus ipsuꝫ mare manere:sicut homines estimant ꝙ sit vna flāma candele a p̃ncipio cōbustionis vsqꝫ ad finē ꝓpter nimiā silitudinē:ꝙ̄uis cōtinue sit alia ꝛ alia ꝛt aliā ꝓpter nimiā diuturnitatē ꝑpetua existimantur:

sicut qdā lapides ꝛ aurū:ꝛ tñ oīa talia corrūpunẗ ꝑm ꝑtes:vñ verisile est ꝙ non sit aliqua pꝰ aque in mari nunc que fuit ante mille annos:ꝛ sic silr est de aere ꝛ alijs elemētis. ¶ 2° ꝯclo.ꝙ mare cōtinue ꝑ maiori ꝑte gñaẗ ex fontibus ꝛ alijs fluuijs:seu gñātur in illo vbi illa gñānẗ.s.fontes ꝛ fluuij pluuie.ꝓbaẗ:qꝛ nō pōt aliqs alius modus gnōnis aque in magna copia assignari:nisi altero istoꝝ:ꝛ cū mare sit aque magna copia:seqẗ ꝙ altero istoꝝ duoꝝ modoꝝ vel istis duob⁹ modis gnātur.ꝯñtia pꝫ.ꝛ aīs quo ad p̊mā ꝑtē pꝫ discurrendo oēs modos:sicut pꝫ p Ar.qui istos intendit in p̊ hui⁹:nec pōt aliqs dicere ꝙ vnū elntū agat in alia elnta cōuertendo illa in se:nō.n.pōt aq̄ ex terra supposita facere totā aquā in tanta copia:qꝛ alr iam terra eēt ꝯsumpta:ꝛ mare ꝯtinue ingrossaẗ:qđ pꝫ cū fiat salsuꝫ:iō plus de terra fit ex mari ꝙ̄ eꝯ. nec aerē pōt ꝯuertere:qꝛ nisi aer fuerit cōdēsatus ꝛ inclusus semꝑ recederet sursuꝫ ab aq̄ anteꝙ̄ ꝯuertaẗ:ꝛ iō ex aere in cōcauitatib⁹ montiū fit hrī aq̄ que fluit ad mare. ¶ 3° ꝯ est.ꝙ mare est corruptibile ꝛ quelꝫ ei⁹ pꝰ:qꝛ nō est mā p̃ᵃ:vt pꝫ ad sensuꝫ:qꝛ ꝑ calorē solis continuo eleuanẗ vapores de mari:ꝛ sic forma maris corrūpiẗ ꝛ vapor gñātur:ꝛ ꝑꝑ illud ꝯtingit ꝙ apparet semꝑ quasi equalis magnitudinis quicūqꝫ fluuij magni intrent mare continue.

Art.2° de magnitudine. **Nunc** de magnitudine maris est dōm de qua aliqualr est dictum in qōne de ꝓportione elntoꝝ ꝙ aqua maris sumēdo eaꝫ pro elnto aque esset minor magnitudine terre.ꝛ hoc ꝓbaẗ ibi ꝑꝑ ꝓpinquitatē supficiei maris ꝯuexe ad centrū mūdi maiorē ꝙ̄ sit ꝓpinqtas supficiei terre. Et tñ qdā opinanẗ ꝙ mare cū terra facit vnū pōdus:cuius aggregati centrū grauitatis est idē cū centro mūdi:sic ꝙ cētrū grauitatis terre nō sit in cētro mūdi:nec centrū grauitatis aque:nec magnitudis:elꝫ centrū grauitatis ex his ambobus aggregatū sit. Et ꝙ̄uis illud sit ꝓbabile ꝛ forte:verūtñ qꝛ ꝑm experientiā videmus ꝙ vnus pugillus terre ꝓiectus ad mare descēdit ad cētrū mūdi:nō obstāte ꝙ mare sit graui⁹ illo pugillo terre:iō tota terra moueẗ ad mediū mūdi:nec sic totalr ipediẗ ab aq̄ ꝙ fiant ambo eccentrica:nec latitudo terre impediret:qꝛ ꝑ eadē foramina ꝑ que fluuij irrāt mare ꝑ eadeꝫ pōt exire ꝛ circūfluere terrā:sicut circūfluiẗ pugillus terre:ꝛ iō verisilr puto ꝙ centrū grauitatis terre sit in centro mūdi vel ꝓpe:ꝛ ꝙ terra ex illa ꝑte vbi est aq̄ sit multū grauior ꝙ̄ sit terra ex ista ꝑte:ꝛ aq̄ ꝙ̄uis sit nālr grauis:tñ est min⁹ grauis terra:ꝛ iō super istā ꝑtē terre grauiorē manet aq̄:ꝛ ista leuior pꝰ supnatat:vñ maior pꝰ terre est circūfluxa aq̄s:ꝛ minor pꝰ derelicta est sicca. Vñ qdā imaginanẗ ꝙ sicut in minori mūdo puta in hoīe ꝙ pꝰ tecta maior est puta vestimentis:sꝫ nobilior pꝰ est nuda puta facies sic est de maiori mundo puta ꝙ terra est coopta aq̄ ꝑ maiori ꝑte:sꝫ vna pꝰ tanꝙ̄ facies remanet respiciēs celū. ¶ Ex isto pꝫ solo antique dubitationis.ꝙ ꝙ̄uis fluuij irrēt mare:tñ nō appet mai⁹ cōpleto anno ꝙ̄ in p̃n⁹:ꝛ rō est:qꝛ mare est ita spansuꝫ ꝛ latū ꝙ sol ꝛ astra ꝯtinue mota circa ipꝫ exiccant ꝓportionalr tātū vel plus qñqꝫ ꝙ̄ sit aq̄ subintrātis:cui⁹ sile ponit Ar.qꝛ si qs sumat siphū aq̄ spargēdo sup mēsaꝫ in radios solis valde cito exiccaẗ:ꝛ multū citi⁹ ꝙ̄ si tātū de aq̄ i isto sipho sil̄ staret sub eisdē radijs. Et sic imaginādū ē de mari cū sit ita late extēsū circa terrā. ¶ Itē ad corruptionē maris iuuat mot⁹ maris ꝛ vēt⁹:ꝛ ēt q̄dā ꝑtes sbibūt terrā ꝛ exiccāẗ:ꝛ sic cōrūpūẗ.ꝙ ꝛc̃.

Art.3° de loco maris. **Nunc** de loco maris est dōm. Et fuit vna opio ꝑm ꝙ iā tactū est:ꝙ tā terra ꝙ̄ aq̄ eēnt eccentrice mūdo:ꝛ ꝑꝑ hoc ponebāt terrā i vna ꝑte discooptā:ꝛ ponebāt vtrūqꝫ istoꝝ esse sphericū:sicut satis tactū est. ¶ Sꝫ ꝯ.qꝛ si vn⁹ pugillus terre submergereẗ sic.ꝛ tota terra submergereẗ:ꝛ sic nō supnataret. ¶ Itē arguiẗ ad istud mathematice:qꝛ seqẗ ꝙ pꝰ terre que remanet sicca:esset figure circularis.ꝯñs est falsuꝫ ꝑm oēs astrologos:ꝛ ipsuꝫ Cōmētatorē 2° celi.qꝛ ab

oriente habitabili vsq3 ad occidentē habitabilē est multo lōgior distātia q̄3 sit a septētrione vsq3 ad austrum ꝙ declarat Cōmentator:q2 in extremitatib⁹ orientis ⁊ occidētis gn̄ant elephātes:qȯ nō esset nisi silis influētia celi esset super istas ptes:iȯ nō multū distāt ⁊ pn̄t appere ambo:⁊ ꝯn̄a p3.ex nā spherarū:q2 si vna sphera secaret:vbiq3 ps accepta erit circularis quātū ad circūferentiā.Etiā oporteret ꝙ vna gutta aq̄ posita in vna pte parua terre:sic se haberet sicut ⁊ tota aqua qȯ est falsū.¶ Alia ꝯclo est.ꝙ centrū grauitatis toti⁹ terre est idē cū centro mundi:⁊ est centrū circa qȯ quiescit aqua ⁊ ad qȯ mouet appropinquādo q̄ntū pōt:⁊ hoc p3 ex p̄dictis: vn̄ imaginandū est ꝙ si tota terra nō esset ⁊ tota aqua esset circa centrū mūdi:⁊ postea ad aquā submergeret grauior ps quousq3 centrū grauitatis esset idē cū centro mūdi:⁊ sic tūc talis sphera terre esset difformis grauitatis:ita ꝙ vna quarta ps esset grauior q̄3 totū residuū:tūc talis remaneret ꝓpe centrū ⁊ alie tres quarte superi⁹:⁊ sic contingere pōt ꝙ vna pars esset extra aquā ꝓpter hoc ꝙ eēt min⁹ grauis alia pte. ¶ Alia ꝯclo.ꝙ locus nālis aque est ibi vbi nūc est mare.ꝓbat:q2 oīs aqua ad istū locū mouet:puta mare.ergo ⁊c̄.ꝯn̄a t3:q2 aqua ⁊ alia elēta mouent ad loca sua nālia.an̄s p3 per experientiā ⁊ ꝑ aliaꝝ aquaꝝ nām que sic fluunt circa terram vsquequo situ ad mare habeant.¶ Sed circa hoc dōm est parū de motu maris nec intēdo de fluxu ⁊ refluxu maris:s3 de alijs motibus qbus pōt moueri:vn̄ qn̄q3 mouet ⁊ quasi semper ꝑ ventū hinc ⁊ inde:⁊ tūc mouet ad oēm diiaȝ motionis fm ꝙ vētus ducit ptes eius:⁊ ideo ita cū ꝯtingit aliq̄s ptes maris qn̄q3 eleuari ⁊ ꝓuci sup terrā siccaȝ intātū ꝙ in qbusdā locis fit inundatio ⁊ diluuiū particulare ad quē locū tales ptes maris cōfluunt eleuate.¶ Alio mō mouet mare ad locū decliuiorē si sit alicubi eleuatum:⁊ sic qn̄q3 dimittit vnā ptē terre ⁊ fluit sup aliā:⁊ hoc cōtingit ꝓpter modos tactos:q2 terra ꝓpter sui raritatē:qn̄q3 in vna pte est magis leuis vbi est plus rara:⁊ iȯ q2 alie partes de nouo pn̄t fieri nimis graues ⁊ alie grauiores q̄3 ante:iȯ mare fluit super vnā ptē3 grauiorē dimittēdo aliā:⁊ istum modū tangit Aristo.in lr̄a.ꝙ alique partes terre que nunc sunt habitabiles:postea erunt circūfluxe ⁊ inhabitabiles.⁊ istū modū narrat Ouidi⁹ ꝙ in quodā monte fuit inuenta anchora sub terra ꝙ erat signū ꝙ qn̄q3 ibi fuit mare.¶ Tertio mō mouet sicut fluuij fluunt:⁊ hoc tangit Aristo.in lr̄a cū dicit.punctus fluit in mari.Et ex hoc sit p̄ma ꝯclo.ꝙ mare cōiter fluit ⁊ moueatur ab aquilone ad austrū:qȯ ꝓbat:q2 in aquilone est mare multū eleuatū:⁊ in austro multū bassū:⁊ iȯ cū aqua fluat ad locū decliuiorē seq̄t ꝓpositū:⁊ an̄s quo ad p̄mā partem p3:q2 in aquilone est magna frigiditas:ideo ibi gn̄at aqua ⁊ sunt ibi montes ⁊ cōfluunt fontes ⁊ fluuij:⁊ tn̄ nō cōsumuntur aque ꝓpter dfectū caloris solis:iȯ op3 ꝙ multe aque ibi maneāt: iȯ mare est ibi multū eleuatū a centro mūdi:sed apȯ austrū cōtinue mare exiccat ꝑꝑ nimiā vim solis:iȯ sit ibi bassum. ¶ Scd̄a ꝯclo.ꝙ pōle est ꝙ i qbusdā locis fiat ecōuerso ꝑ ꝑ aliqȯ ipedimētū:q2 pōle est ꝙ aqua ꝑꝑ nimiā caliditatē sub via solis intātū rarefiat:⁊ extēdat sic ꝙ ab austro ad septētrionē moueat:⁊ sic dr̄ in quodā tractatu de fluxu ⁊ refluxu maris ꝙ sub via solis aqua bulliat in altū:⁊ sic cōuenit fieri fluxū maris ecōuerso.Et istud dicet in alijs qōnibus.

Ad rōnes. Ad p̄mā elementa ⁊c̄.cōcedit ꝙ sunt fm spēm ꝑpetua:⁊ sic est de mari.¶ Ad aliā dicit ꝙ stāte opinione Aristo.tunc nūq̄3 totū mare fuit ꝓductū:p̄mo cu3⁹mundus fuisset ab eterno ⁊ mare:⁊ iȯ sicut nūc est sic ab eterno fuit mare:l3 nō idē nec totalr̄ nisi quis velit dicere ꝙ nūc esset p̄mo ꝓductū:hoc mare totū cathegorice: q2 hoc totū nunq̄3 post fuit ꝓpter istā partē:que nūc de nouo apposita est per generationē:⁊ ꝓpter hoc nō sequit ꝙ totū3 mare sincathegorematice sumendo sit ꝓductu3.¶ Ad 3ᵐ de loco maris.negatur ꝯsequētia terra existēte grauiori aq̄. ¶ Ad ꝓbationē:q2 tunc aqua descēderet per grauitatē.Dr̄ ꝙ nō:q2 nō est magis grauis:⁊ ꝑ eādē grauitatē nāliter ascēderet si esset magis graue q̄3 ipsa:⁊ si nō per grauitatē ascendit tamen ꝑ aliam virtutē quā habent corpora nālia minus grauia.s.ꝙ cedūt magis grauibus descēdētibus.¶ Ad 4ᵐ cōcedit ꝙ sic nobis deficit ꝙ nos nō habemus ipsu3 totum purū ⁊ sine permistiōe:sicut forte habemus ignē in sua sphera purū vel oīno nullū habemus purū elementū qn sit permistū:nec vnq̄3 fm opinionē Aristo.elemēta fuerūt pura si mundus durauit ab eterno:⁊ hoc sufficit ad habēdū elementum aque puta impurū pro puro.¶ Ad aliā cum dicitur ꝙ mare ⁊c̄.concedit si nō fuerit defectio ⁊ consumptio in vna parte maris q̄3 alia modo ex quo sic fit nō potest quiescere. ¶ Ad aliā concedit stante difformitate terre in grauitate ⁊ densitate ⁊ raritate.¶ Ad probationē:q2 tunc ignis ⁊c̄.dico ꝙ nō est simile:q2 aer manēs aer nō potest fieri leuior igne: nec ēt ita leuis ꝙ per aliquas partes cōpellat ad superius: sicut terra ex vna parte pōt esse parum grauis sic ꝙ ꝓpter nimiam grauitatē alterius partis detineat superius ⁊ altius q̄3 aqua sit:sed sic nō est de aere respectu suaꝝ ptiū:⁊ de igne ⁊ alijs elementis:quare ⁊c̄.

Questio. II.

Queritur scd̄o vtrū mare fluat in vno tēpore ⁊ refluat in alio.Et arguit ꝙ nō:q2 si sic:vel flueret ad vnam differētiā positionis:⁊ nō ad aliam vel ad oēm:sed nullo istoꝝ modoꝝ.igit ⁊c̄.ꝯn̄tia p3.sed an̄s quo ad p̄maȝ partē p3 sufficienti diuisione:quo ad scd̄am ptē ꝓbat. nō enim fluit ad vnā ptē ⁊ nō ad aliam:q2 oppositū experitur:videmus.n.in litore ꝙ tam ptes orientales maris q̄3 occidentales erunt iplete:ideo nō fluit ad vnaȝ diiam positionis trium:nec ad oēȝ:q2 vnū ⁊ idē tūc flueret motibus ꝯrarijs:qȯ est falsū:q2 tunc esset in locis diuersis ⁊ ꝯrarijs:qȯ nō est nālr̄ possibile.¶ Et ex alio:q2 si flueret ad oēm diiaȝ positionis. tunc nō flueret semꝑ ad septētrionē ab austro:cuius oppositū dictū est in priori questione.ꝯn̄tia t3:q2 semꝑ flueret ab oriēte ad occidenteȝ ⁊ ecōuerso.¶ Scd̄o ad idē cu3 isti motus sint cōtrarij.ergo erit qes intermedia.ꝯn̄a p3 ex 7° ⁊ 8° physicoꝝ.⁊ ex cōsequēte sequit oppositū3 qōnis ꝙ tempore quietis intermedie nō fluit ad vnā pte3 nec ad aliā:imo nō semꝑ fluit in vno tēpore ⁊ in alio refluit:qȯ fuit ꝓbandū.¶ Tertio si sic.vel naturalr̄ vel violenter:sed nullo istoꝝ modoꝝ. igit ⁊c̄.ꝯn̄tia tenet.an̄s quo ad p̄maȝ partē ꝓbat sufficienti diuisione:⁊ quo ad scd̄am ꝓbat:q2 mare est graue:ergo motus eius naturalr̄ est deorsū:⁊ nō ad latus:nec etiam violenter:q2 tunc nō semper sic moueret:q2 nullum violentum est perpetuū p̄mo celi.¶ Quarto mare est in suo loco naturali, ergo nō fluit nec refluit.cōsequentia p3:q2 simplicis in loco naturali non est aliquis motus:sed antecedens p3 ex priori questione.Et ex alio:q2 ad illum locū flueret mare si fuerit extra:⁊ hoc naturaliter.ergo ille est locus nālis.¶ Quinto alia elementa nō fluunt nec refluunt:ergo nec mare.ꝯsequētia tenet per simile:⁊ antecedens apparet per experientiam. ¶ Sexto mare mediteraneū nō sic fluit nec refluit:de quo tamen magis videretur.ergo nec alia.ꝯsequētia patet.p̄mo: q2 partes maris sunt eiusdē rationis:ergo motus qui conuenit naturaliter vni ꝯuenit ⁊ alteri:⁊ qui nō conuenit vni nec alteri.an̄s p3 ad experientia3.¶ Ite3 alie aque sicut fontes ⁊ fluuij nō sic fluunt nec refluunt.ergo nec mare.ꝯn̄tia t3:q2 que causa sic in mari eadem esset sic in alijs aquis:cum sint continue cum mari.antecedens apparet per experientia3 de riuis ⁊ riuulis:quare ⁊c̄.

In oppositum est Aristo.in litera in isto 2° vbi dicit.Fluit aūt mare ⁊ videt fm angustias:⁊ postea dicit:huc ⁊ illuc.

T.cō.68.

T.cō.25.

In ista qōne pmo ponende sunt distinctiones: deinde cōclones. tertio declarādū quō fiat fluxus ⁊c. ¶ De pmo notandū ꝙ mare fluit multiplr. pmo mō de septētrione in austrū de quo dcm̄ est in pcedēti qōne. ¶ 2ᵒ per ventū ⁊ de isto dicebat̄ prius. ¶ 3ᵒ mō fluit sic ꝙ bis in die nāli vel modico maiori tēpore maiorat̄ valde notabiliter: ⁊ postea decrescit ⁊ refluit ⁊ de tali fluxu ⁊ refluxu querit ista qō: ⁊ nō de alijs motibus. ¶ Ulterius notādū ꝙ talis fluxus nō ꝯuenit oībꝰ maribꝰ: sed solū mari occeano: ⁊ hoc maxie notabilr: qꝛ si qbusdā alijs maribus hoc cōuenit nō est notabilr nec sensibilr: vn̄ experimur de mari occidentali qn̄ luna oritur sup oriçontē existentē in occidentalibus partibus tunc mare incipit moueri fluere ⁊ augeri quousqꝫ luna veniat ad lineā meridionalē siue meridianā illiꝰ regionis vel ꝑpe: ⁊ postea luna declinante a linea meridiana vsqꝫ ad punctū occidētis: tunc refluit mare ab illis locis vsqꝫ ad punctū a quo venit. ⁊ postq̄ mouet̄ ab occidente descēdēdo vsqꝫ ad oppositū punctū meridiei: tunc iterꝫ mare crescit in occidēte: ⁊ quādo recedit pcedēdo ad oriens: tunc mare decrescit sic ꝙ in tanto tēpore in quanto luna venit de oriente iterū ad oriens per occidēs mare bis fluit ⁊ refluit: ⁊ hoc tēpus est longiꝰ q̄ dies nālis intātū inq̄tū est dies ortus arcus descripti per lunā cōtra firmamētū motu ꝓprio: ⁊ hoc plus q̄ sol: ⁊ iō in mēse sunt duplo plures fluxus ⁊ refluxꝰ maris q̄ dies nāles exceptis duobus diebus cū dimidio: ⁊ hoc ꝓꝑ motū ꝓpriū ipsius lune cōtra firmamētū: ⁊ als essent precise tot quot dictum est: ⁊ illud pōt haberi per experientiā: sed tñ qñqꝫ ꝓꝑ diuersitatē tēporū anni diuersificat̄ fluxus fm magnitudinē ⁊ paruitatē: qꝛ in autūno: ⁊ in hyeme sunt maiores fluxus q̄ in estate: ⁊ qñqꝫ nō ita manifeste apparent determinate fieri fm cursuꝫ lune: sed anticipatur luna: quandoqꝫ per fluxum ⁊ econuerso: sed tamen non multuꝫ sensibilr. Et de isto est questio nunqd semper ita fit.

Tunc sit prima ꝯclō ꝙ luna ꝓpter vim vel influentiam quā hꝫ sup mare occeanū cū alijs ꝑtibꝰ celi est cā eleuationis aquaꝝ ꝑtiū maris ⁊ rarefactiōis eaꝝ. ista ꝓbat̄. Illud est cā quo posito ponit̄ aliud. s. effectus: ⁊ quo remoto remouetur: ⁊ mō sic est de luna ⁊ de alijs ꝑtibus celi: q̄re ⁊c. maiorꝑꝫ per diffōnē cāe: qꝛ ad eius esse seqt̄ aliud. ergo ⁊c. sed minor ꝓbat̄: qꝛ si luna nō ascenderet nō fierent talia: nec apparerēt: et si nō descēderet. nā alie stelle quecūqꝫ ascēdūt qñqꝫ super oriçontē: ⁊ tñ mare descendit vel refluit: ⁊ ex ista ꝯclone pꝫ ꝙ luna spālr respicit occidens vel ꝑtes occidētales: qꝛ ibi ꝯtingūt eius effectus nobiliores: ⁊ ex hoc appꝫt ꝙ homines occidentales magis respiciunt̄ a luna alijs hoībus: iō magis ⁊ magis mutabiles sunt inuenti. ¶ Scđa ꝯclō. ꝙ luna est cā refluxus maris mediate vel imediate. ꝓbat̄: qꝛ mediante lumine suo ⁊ mediantibꝰ vaporibꝰ quos eleuat in ꝓfundo maris per spālē influentiā quā sibi influit: ⁊ cū lumine ⁊ mediātibꝰ ꝑtibꝰ maris refractiuis: ⁊ mediātibus refractionibꝰ post quas cōsequit̄ fluxus: sicut ignis ꝑ calefactioneꝫ calefacit aquā: ⁊ ista calefacta rarefacit. g seqt̄ ꝙ luna sit cā mediāta. ꝯñtia tꝫ. ⁊ añs docet expientiā. ¶ Ex istis duabus ꝯclonibus pꝫ 3ª rñsalis ad quesitū. s. ꝙ mare in vno tēpore fluit ⁊ refluit in alio. ꝓbat̄: qꝛ luna que est cā fluxꝰ ⁊ refluxꝰ semꝑ mouet̄: ergo mare semꝑ fluit ⁊ refluit. ꝯñtia tꝫ ꝑ diffōnez cāe: sed añs pꝫ ad sensuꝫ. Et ex ꝯclone pma ⁊ scđa.

De mō fluxus ⁊ refluxꝰ maris. Linconiēsis sniā.

Tunc quātū ad 3ᵐ de mō quo fiat. Juxta qđ notandū ꝙ Linconiensis in libro de radioꝝ refractione dicit ꝙ luna qn̄ orit̄ sup oriçontē mittit radios oblique incidētes super supficiē maris occeani: ⁊ qꝛ radij ꝯdensiori mō occurrunt franguntur: ⁊ aliquas ꝑtes maris rarefaciunt ⁊ eleuant: ⁊ sic mare incipit tumescere: ⁊ quāto magis accedit ad mediū celi vel ad meridianū: tanto radij sunt ꝓpingores perpendicularī: ⁊ iō cōtinue plus ⁊ ꝓfundius rarefaciūt aliquas ꝑtes ⁊ sic cōtinue mare erit maius: sed per lumen suū: qꝛ nō sufficit tales ꝑtes rarefactas vlteriꝰ rarefacere vel eleuare. ergo frigiditas aq̄ maris dnat̄ ⁊ cōprimit̄ ⁊ ꝯstringit eꝫ tales ꝑtes: ⁊ iō aq̄ descēdit ⁊ eꝯ: ⁊ iō mare refluit. Sꝫ de cā qn̄ luna est sub oriçonte v̄sus occidēs qn̄ crescit dicit ꝙ luna tūc radios suos diffundit ad celū ⁊ a densitate celi reflectunt̄ ad mare: ⁊ iterꝫ faciunt idē qđ prius: ⁊ postea iterꝫ ꝑ frigiditatē reuertit̄ aqua. ¶ Sꝫ ista cā est debilis: qꝛ videmꝰ ꝙ luna debilr illuminat oriçontē nostrū: ⁊ sic scimꝰ ꝑ expientiaꝫ ꝙ qn̄ magis luminosuꝫ remouet̄ ab aliquo pūcto quē illuminat tanto remissius erit lumē vel tādē nullū mō celū: vel ēt 8ª sphera si eēt in infinitū dēsius q̄ calibs: tñ tātū distat a luna ꝙ q̄si nulli radij de luna ꝑtingūt quo ad oppositā ꝑtē: ⁊ si ꝑtingūt nō eēnt ita fortes ꝙ possent reflecti ad mare faciēdo aliqd ibi. Et lꝫ sit ꝓbabile ꝙ luna sit cā vt dcm̄ est: tñ cū expiētijs pōt hō aliquātulū expiri si sic eēt: qꝛ capto vno dolio magno aq̄ maris occidētalis q̄si pleno: si per radios lune rarefieret sic oporteret istā aquā intātū rarefieri ꝙ exiret de dolio: qđ nullus est expꝑtꝰ. ¶ Itē nō vꝫ lunā ꝑ radios sic refractos posse rarefacere: cū radij sint ita debiles: vt appꝫt hic: ꝙ milesies ꝑ specula ꝯgregati ⁊ reflexi nō facerēt minimū calorē sensibileꝫ: iō nec refracti in mari pñt rarefacere ꝓꝑ debilitatē: qꝛ rarefacere cōseqt̄ calefactionē: ⁊ qꝛ luna nō calefacit sensibiliter: iō nō rarefacit: ⁊ ēt qn̄ dꝫ ꝙ nō sufficit vltra: qꝛ aqua est frigida: iō reuertit̄ ⁊ cōdensat̄: ⁊ sic dicam in pnᵒ ꝙ tunc aq̄ est magis frigida: qꝛ tūc nec a lumie lune est calefacta nec remissa in frigiditate: hoc igit̄ nō vꝫ eē ꝑ talē motū radioꝝ. ¶ Et iō aliq dicunt ꝙ luna ⁊ stelle qbus luna coniungit̄ habeāt aliquas spāles v̄tutes: qbꝰ mediātibꝰ sic influūt fm diuersos aspectꝰ diuersimode nūc rarefaciēdo: ⁊ postea dimittēdo actionē suā: ⁊ sic iterꝫ ꝯdensat̄: ⁊ hoc erit fꝫ diuersos angulos celi fꝫ ꝙ planete ⁊ stelle hñt diuersas v̄tutes. Sed tñ si esset ita verꝫ possemꝰ in vno dolio ꝑtē experiri: cuiꝰ experientia nō est vera.

Propria opinio.

¶ Puto g ꝓbabiliꝰ eē fꝫ ꝙ tactū est in ꝑori qōne ꝙ sol q mouet̄ semꝑ iter duos tropicos: ⁊ sic mare suppositū semꝑ respicit ꝑpendicularibꝰ radijs q sunt valde calefactiui sicut appꝫt. cū g radij oblique cadūt in estate hic calefaciūt aquā fluuioꝝ ⁊ maris: iō cum magis ꝓping radij ꝑpendiculares sint fortiores. seqt̄ ꝙ ꝑpendiculares multum calefaciūt: ⁊ iō aq̄ supposita soli recte ebullit: quēadmodum aq̄ in olla ꝓpe ignē ipsa bulliēte occupat maiorē locuꝫ: ⁊ sic alique aque cedunt: ⁊ ꝯtinue talis ebullitio pcedit ab oriēte in occidēte: ⁊ sic ab ortu diei vsqꝫ ad meridiē appꝫbit fluxꝰ: ⁊ qꝛ ꝑ talē ebullitionē multā de aqua subtili euaporat: iō infrigidat luna vapores ꝓpe septētrionē aliter v̄sus septētrionē cū hꝫ virtutē creatiuā aque ⁊ augmētat mare: qꝛ ibi sol etiā nō est fortis ad eleuādū vapores. ⁊ sic mare erit plenū circa meridiē ꝓꝑ rarefactionē ex vna ꝑte: ⁊ ꝓꝑ gnōnem ex alia: qꝛ sol declinat ab oriētalibꝰ partibꝰ post meridiem ⁊ illa aqua maris ⁊ versus oriētē dimittit ebullitionē: ⁊ sic aqua maris replet cōsumptionē ibi factam: ⁊ sic mare refluit: ⁊ iterꝫ post occasuꝫ sol rarefacit alias ꝑtes circa quas tunc est: ⁊ ille rarefacte: tūc occupāt maiorē locū: ⁊ sic mare auctū per lumina iterū replet̄: ⁊ recedēte sole iterꝫ refluit vt prius: ⁊ cū hoc tam in oriente q̄ in occidēte q̄ vbiqꝫ: lꝫ in oriente nō expimur: tum ꝓpter altitudinē maris: qꝛ est ibi maximū frigus ⁊ ꝓpe locū gnōnis aquaꝝ: tum ꝓꝑ magnitudinē maris cui si modica fiat additio nō statim appꝫbit: sꝫ in mari occidētali melius appꝫbit: qꝛ vie maris sunt ibi stricte: sicut inter angliā ⁊ flandriā: ⁊ inter galliā ⁊ hispaniam: ⁊ hoc videt̄ velle Arist. in litera. vt allegatum fuit post oppositū.

Ad rōnes. Ad pmā dōꝫ ꝙ aliqué ꝑtes maris magis apte sunt ad recipiendū influentias ⁊ alie minus: ⁊ sic ab aliquo puncto signato fiet remotio partiū ad oēs dīias per rarefactionē sine tali dissolutione cōtinui: ⁊ iō

alie partes

alie ptes circu͂stantes que nõ sunt ita fortiter rarefacte manent: ꝛ sic mare ascẽdit litora. ¶ Ad pbõnẽ dõz est ꝙ nõ: imo vna est ꝓpinquior agẽti: iõ ibi melius fit ꝙ̃ alibi. ¶ Ad aliã negaꝛ añs. Ad pbõnẽ dĩ ꝙ verꝫ ẽ .s. ꝙ nõ simplr p vnã solã virtutẽ est vnius solus motus: sed si aliq̃ virtus spãlis sibi influaꝛ tũc p istã põt multiplr agere ꝛ aliter ꝙ̃ p aliaꝫ. mõ sic est de mari: ꝛ sic nãliter moueꝛ: quã virtutẽ hꝫ a celo. ¶ Ad 3ᵐ ꝯcediꝛ ꝙ quiesceret p suã grauitatẽ qñ eẽt in loco nãli: sic ꝙ nõ posset approximari aliqͦ agẽs: sꝫ alr non. imo aliqͦ põt in vno loco meli⁹ ꝛ minus bñ collocari s̃m diuersas ptes loci: ꝛ ẽt p spãlẽ ĩfluẽtiã põt aliqͦ moueri diuersimode ꝛ nõ quiescere. ¶ Ad aliã negaꝛ silitudo. ¶ Ad aliã qñ dĩ de mari mediterraneo: dĩ ꝙ ibi nõ influit sol ꝛ luna sicut alibi: ꝛ si ĩfluit: ĩfluit pp nimiã latitudinẽ maris. mõ nõ est maᵐ vtrũ augeaꝛ vel nõ. pñt ẽt eẽ voragines sub tali mari sic ꝙ pp nimiã grauitatẽ tales aq̃ maris nõ pñt eleuari ita supius aq̃ sed rarefit inferius: ꝛ tales voragines faciũt augeri ꝛ multiplicari aquã maris versus occidẽtẽ: sic ꝙ aq̃ illa effluat in magno ĩfluxu maris ꝛ ĩfluxu effluat: sicut ꝯtingit inter angliã ꝛ flãdriã ꝛ in alijs locis. ¶ Ad aliã negaꝛ similitudo: qꝛ nõ sunt ibi supposite sic soli nec lune sicut mare. quare ꝛc̃.

Questio.III.

TErtio querit̃ vtrũ totũ mare debeat esse salsum ꝛ amaꝝ. Et arguit̃ p̊ ꝙ nõ. qꝛ nullũ mare est calidũ ꝛ siccũ. g̃ ꝛc̃. ꝯña tenet. añs quo ad p̊mã ptẽ pꝫ: qꝛ cũ mare sit fridum ꝛ hũidũ. g̃ nõ põt eẽ calidũ ꝛ siccũ: qꝛ si sic: contraria eẽnt sil' in eodẽ: qͦ eẽt ĩpoĩe. añs quo ad 2ᵐ ptẽ pꝫ: p gnõnẽ salis cũ gñeꝛ solũ ex sicco ꝛ adusto terrestri. g̃ est calidũ ꝛ siccũ: ꝛ sic ẽt salsum. ¶ 2° si sic. h maxĩe vĩ ex eo qͦ alicubi sal dñberet gñari qͦ ꝓijceꝛ ad maꝛ ex q̊ fieret salsuꝫ. h est falsum. ꝯña tꝫ: ex quo mare nõ est in se salsum qñ ꝓducit̃ ꝛ gñaꝛ: iõ si dꝫ fieri salsum: opꝫ fieri p ꝓiectionẽ salis in ipo mari: sꝫ falsitas ꝓbaꝛ inducẽdo de modis. de quibus dĩ in hoc libro: pp qͦ mare fiat salsum cũ necubi fiat locus gnõnis salis ꝙ sal ꝓijceret ad mare. ¶ Tertio. mare aliud nõ est ꝙ̃ aq̃ riuorũ ꝛ fontiũ ꝯgregatio. mõ ille nõ sũt salse sꝫ dulces. g̃ seqꝛ ꝙ mare nõ debeat eẽ salsum. ꝯña pꝫ. ꝛ añs ex p̊oꝛib⁹ qõnis. ¶ Quarto. si mare eẽt salsum tũc valde cito deberet fieri dulce: sꝫ h est falsum. ꝯña tꝫ: qꝛ videm⁹ per experiẽtiã hic. ꝙ si aliq̃ aq̃ sit admista cũ sale cui admisceantur dulcia statiꝫ recedit salsedo: ꝛ sic fit dulcis ex toto aggregato: ꝛ sic erit de mari cũ admisceꝛ dulces aq̃. ¶ Quinto si sic. tũc mare eẽt admistũ ꝛ nõ purũ elemẽtũ. h est falsuꝫ: qꝛ tũc nõ hẽrem⁹ elñtũ aq̃ cũ mare debeat eẽ elñtũ aq̃: ꝛ si mare est mistũ: tũc nõ est elñtũ. ꝯña h tꝫ: qꝛ sal est qͦdam mistũ: ꝛ sic salsa sũt ẽt mista. ¶ Sexto si sic. hoc videreꝛ eẽ p eleuationẽ dulcis remanẽte grosso terrestri in mari: ꝛ hoc pp calorẽ solis: sꝫ h est fl̃m. ꝯña tꝫ: cũ p istũ modũ Aris. ponat mare fieri salsuꝫ: sꝫ falsitas ꝓbaꝛ: qꝛ tũc eadẽ rõne paludes vel stagna hic apud nos: deberẽt ẽt fieri salsa p talẽ eleuationẽ remanẽte terrestri: cui⁹ opᵐ experimur. ¶ Septio. tũc salsedo maris ĩcẽdereꝛ in infĩᵐ ꝛ amaritudo: qꝛ sol semp moueꝛ circa mare ꝛ calefaĉ ꝛ eleuat plus: ꝛ plus ẽt cũ ex illo ꝛ ĩcẽdaꝛ salsedo: seqꝛ ꝓpoᵐ: tñ ꝯñs experimur falsum.

In oppositũ est Arist. in 2° huiꝰ. vbi reddit cãꝫ salsedinis maris: qͦ nõ esset nisi mare esset salsum. ergo ꝛc̃.

Ari. qͦõ fiat sal. **In ista qõne** p̊mo videbit̃ nãlr q̃uo fiat sal. in 2° de q̃sito. ¶ De p̊ notãdũ est ꝙ sal est qͦdã mistũ qͦ gñaꝛ ex cõmistione hũidi cũ sicco terrestri p calorẽ solis vel ignis vel aliorũ decoquẽtiũ ꝛ resoluẽtiuꝫ subtile ipsi⁹ hũidi. ꝛ illud pꝫ p experiẽtiã. capta .n. aq̃ accessublimata vel alia aq̃ ꝛ supfusa ista sup aliã mãm adustã: postea illis bñ ꝯmistis ꝯmittenꝛ modicũ stare q̃usqꝫ grossuꝫ terre in fundo residiat: ꝛ dehinc effundaꝛ aq̃ supnatans ad aliud vas qͦ supponaꝛ igni lẽto: ita ꝙ subtile euaporet vsqꝫ ad siccitatẽ: tũc remanẽs erit sal circa fundũ vasis: ꝛ sic alchimiste faciũt sal: ꝛ istũ modũ tãgit Ari. in lr̃a de fecibus ꝛ de vrina: vñ videm⁹ ꝙ vrina est salsa ꝛ amara: ẽt videm⁹ ꝙ si vrina sumereꝛ in vase vitreato vel vitreo: ꝛ supponaꝛ lẽto igni quousqꝫ calefiat: remanebit eñi in fundo qͦdã albũ adherẽs vasi: qͦ erit sicͭ sal si abradaꝛ a vase. illo g̃ mõ fit sal. Sic silr qñ aq̃ cala fundiꝛ sup cineres q̃ sũt adusti ꝛ sicci sic ꝙ bñ cõmisceanꝛ sil': tũc gñaꝛ lixiuiũ: ꝛ qͦ q̊dãmõ est salsum ꝛ amarũ: vñ si poneretꝛ igni: sic p̊us de vrina est dcm̃: inueniretꝛ albũ in fundo vasis tãq̃ sal. ¶ Sal ˣᵒ de q̊ salim⁹ cibaria gñaꝛ isto mõ: qꝛ sũt aliq̃ mãe sub terra: de quibus est mã adusta ꝛ sicca p q̃s mãs ꝛ mineras trãsit aq̃: que vlteri⁹ exit p foramina fontiũ: ꝛ talis aq̃ colligiꝛ in vasis q̃ supponunꝛ igni ꝛ exiccanꝛ ꝛ resoluiꝛ hũidũ subtile: ꝛ sic derelictũ est sal: ꝛ diĉ Ari. in lr̃a de calce. ꝙ si aq̃ supfundaꝛ: postea si illa aq̃ exiccereꝛ erit sal. ¶ De 2° q̃re mare sit salsuꝫ notãdũ ꝙ Ari. in lr̃a supponit ꝙ sp duplex sit exhalatio. vna cala ꝛ hũida. alia cala ꝛ sicca: ꝛ illud opꝫ sic eẽ pp diuersos effect⁹ q̊s videm⁹ gñari: quoꝝ cãs reddere nõ possum⁹ nisi sic eẽt. Et ex isto supponit ꝙ sol sp moueꝛ circa mare eleuãdo exhalatiões calas ꝛ hũidas: ex qb⁹ fiũt pluuie: ꝛ h ex pte maris q̃ dulces sũt vel de toto mari eleuat aliquã exhalationẽ calidã ꝛ siccã dimisso calo terrestri in mari: ꝛ iõ supponẽdũ est ꝙ ĩ mari ẽ admistio terrestris adusti cũ aq̃: ꝛ h Aris. declarat in lr̃a: ꝙ si aliq̊s vnũ vas ceperit terreũ p totum ꝛ clauserit oẽs rimas ꝛ os ꝛ oĩa nulla aq̃ exiꝫ te latus ꝛ ꝓiecerit ad mare submergẽdo ipm: tũc p lõgũ tps aq̃ subtilis intrat illud vas p poros terre: sꝫ grossuꝫ terrestre remanet foris: qͦ nõ eẽt nisi ibi eẽt cõmixtio talis: ꝛ h demõstraꝛ in alio exẽplo: qꝛ naues q̃ in aq̃ riuoꝝ ꝛ pura submergerenꝛ ꝓpter grauitatẽ subnatarẽt alte in mari: qͦ nõ eẽt nisi mare eẽt grossuꝫ ꝛ talr mistũ. ¶ Itẽ diĉ ꝙ qͦdã mare est ita grossum ꝙ hõ ligatis manib⁹ ꝛ pedib⁹ si ꝓijcereꝛ in mari nõ submergereꝛ: ꝛ est ibi sicͭ in palude. ¶ Itẽ aliqͦ pp nimiã grossitiẽ maculat vestes si lauãꝛ in ipo ꝛ nõ pñt mũdari: qꝛ recte est illud mare: sicͭ lutũ: ꝛ h est pp talẽ grossitiẽ. ¶ Tũc sit p̊ᵃ ꝯ°. ꝙ mare dꝫ eẽ q̊dãmõ salsuꝫ ꝛ q̊dãmõ amaꝝ. pꝫ: qꝛ oẽs cãe q̃ reqrunꝛ ad h ꝙ aliq̊d sit salsuꝫ sunt in mari. g̃ ꝛ effect⁹. ꝛ p ꝯñs seqꝛ ꝓpoᵐ. ꝯña pꝫ: qꝛ positis cãis poniꝛ effectus. añs pꝫ ex p̊dictis: est eñi in mari qͦdã terrestre adustũ: qͦ fit ex exhalatiõe cala ꝛ sicca. est ẽt ibi aq̃ pura admista: ꝛ ẽt ibi ẽ calor solis decoquẽs faciẽs hũidũ eleuari p experiẽtiã. g̃ relinqͭ qͦ est salsuꝫ: ꝛ sic q̊dãmõ erit amaꝝ. pꝫ ex h qꝛ amaritudo insequiꝛ ĩcinerationẽ: ꝛ qꝛ est q̊dã ĩcineratio in mari ex exhalatione cala ꝛ sicca. g̃ ꝛ amaritudo. ¶ Et ex h pꝫ ẽt ꝙ si mũdus fuit creat⁹ sicut credim⁹: ꝛ si mare fuit creatũ circa terrã: tũc p longũ tps mare erat dulce ꝛ nõ salsuꝫ ꝛ amaruꝫ qꝛ oportebat solẽ moueri diu anteq̃ cãret istas cãs salsedinis. Ex isto pꝫ ẽt ꝙ Adã si potuissꝫ trãsire mare cũ magnis nauib⁹ põderosis: qꝛ submerse fuissent: sꝫ tpe Noe potuissent fieri naues. ꝛ iõ fecit archã ꝛ nauigauit.

Ad rõnes. Ad p̊ᵐ ꝛc̃. negaꝛ maior. nã mare pp salsedinẽ vtualr calidũ est ꝛ siccũ: sꝫ s̃z aliq̊s alias ptes possit eẽ fridũ ꝛ hũidũ q̃ nõ sũt actu cale a sole. Vñ experimur siq̊s fũdat aquã maris sup carnẽ suã mordet ipaꝫ ac si aliqͦ corrosiuũ calm̃ ꝛ siccũ apponaꝛ: iõ appet ꝙ vtualr est calm̃: iõ imaginãdũ est de mari ꝙ sit totũ ethero geneũ q̃tũ ad salsedinẽ ꝛ dulcedinẽ. ¶ Ad 2ᵐ qñ dĩ: non vĩ ꝛc̃. dõm ꝙ nõ opꝫ aliquẽ salẽ extrinsece imitti in mari: sicͭ fit in aq̃: sꝫ suffiĉ aliqͦ terrestre adustũ p calorẽ remanẽ in mari: ꝛ h maxĩe in locis q̃ sũt sub via solis vt dcm̃ fuit ꝛ vbi mare ebulliꝫ ꝛ cõmisceꝛ alijs marib⁹. ¶ Ad 3ᵐ: mare non est ꝛc̃. dõm est ꝙ imo: qꝛ ad aq̃s fontiũ aliqͦ terrestre

De gnõne salis quo vtimur in cibis.

Quare mare sit salsum.

Vbi mare grossities.

Adã nõ potuisset tpe suo nauigare mare magnis nauibus.

salsum

est admistū q̄ sit in aqs riuoꝝ. ¶ Ad 4m negat̄ ꝯña. q̄ꝛ sp̄
sic dulcis aq̄ admiscet̄ sic sp̄ fit exhalatio dulcis ⁊ remanet
terrestre: qd̄ cāt salsedinē maris: ⁊ sic nō est ō aq̄ maris sal/
sedo qñ plēs aq̄ recētes ifundunt̄ ⁊ dulces. ¶ Ad 5m ꝯce/
dit̄ q̄ nō hēm⁹ totū purū elm̄tū aq̄: sed sufficit q̄ hēm⁹ vnū
mod' cū siue ptē ⁊ admistū loco elm̄ti. ¶ Ad 6m ꝑ eēt ⁊c̄.
ꝯcedit̄ ad ip̄robationē: q̄ꝛ tūc stagna hic apud nos ⁊c̄. dr̄ q̄
nō tādiu durat sol circa ista stagna nec circa paludes ꝑ nec
est ita ītēsus in calore q̄ talia sufficiāt facere: sic in mari: iō
citius fiūt ꝯmes vel aliqd̄ ꝯsile q̄z fiat salsum aliqd̄ ex eis.
¶ Ad vltimā tūc salsedo ⁊c̄. negat̄ ꝯña. pp̄ ꝑ: q̄ꝛ sp̄ admi/
scent̄ dulcia remitēdo sa'sedinē. ¶ Sȝ notādū q̄ mare fit
salsuȝ silr̄ pp̄ ꝑ q̄ aīalia pñt viuere in ip̄o: q̄ nō pñt viuere
in aq̄ dulci: ⁊ si sic eēt: tūc in tp̄e vel in pn̄° creationis aliq̄ ta
lia aīalia nō potuissent fuisse. q̄re ⁊c̄. Questio.IIII.

Ueritur q̄rto vtrū aq̄ fluuiales vl' fon
tales possint eē salse. Et arguit̄
p̊ q̄ nō. q̄ si sic. sequeret̄ q̄ elm̄ta simplicia hē/
rent q̄litates secūdas: vtputa odorē ⁊ saporē ⁊
silia: sȝ ꝯñs est falsuȝ: q̄ꝛ simplices nō hn̄t nisi
p̊mas q̄litates simplr̄. ꝯña tȝ: q̄ꝛ aq̄ fluuiales ⁊ fontales sūt
elm̄tū aq̄ cū mare sit mistū. ¶ 2° si sic. ꝑ eēt eodē mō: sicut
mare eēt salsuȝ. ꝑ est falsuȝ: q̄ꝛ sol nō pt̄ sic eleuare dulce re
manēte terrestri de fontib⁹: sic de mari: sic patuit in p̄ceden
ti q̄ōne: sȝ ꝯña tȝ: q̄ꝛ nō alio mō vr̄ fieri salsedo in aq̄. ¶ 3°
si sic. tūc nō idigerem⁹ actione alioꝝ elm̄toꝝ ad gn̄ōnē sapo
ris. ꝑ est falsuȝ: vt pȝ p̄ medicos: sȝ ꝯña tȝ: q̄ꝛ aq̄ fontales hē
rēt saporē sine alijs elm̄tis: ⁊ possent dare alijs ꝑmistionē.
¶ 4° tūc aliq̄ fontes eēnt accetosi. ꝑ est flm̄. ꝯña tȝ: q̄ꝛ eadē
rōne q̄ salsi: sed falsitas ꝓbat̄: q̄ꝛ acetositas ꝯtingit ex corru
ptiōe caloris: mō aq̄ fontiū cū de se sint fride nō corrūpit̄ in
eis calor. ¶ 5° si sic. tūc aq̄ simplr̄ posset nutrire ꝑ est flm̄:
q̄ꝛ nullū elm̄tū simplex nutrit vel pōt eē nutritiuū: sȝ ꝯña
tȝ: q̄ꝛ odorifera pñt nutrire ⁊ solus odor: sic declarat̄ de q̄dā
q̄ fuit tp̄e Socratis q̄ circa agonē cū nō posset amplius co/
medē pp̄ odorē mellis ⁊ panis recētis diu māsit viu⁹. g̊ sim
plex odor pōt nutrire. ⁊ p̄ ꝯñs simplex sapor ⁊ aq̄ simplex.

In oppositū est Aristo. in secundo huius.

In ista q̄ōne supponēdū sic dcm̄ est p̊us q̄uo fon
tes gñant̄ i ꝯcauitatib⁹ mōtiū. ¶ Ui
ri⁹ ad gn̄ōnē aq̄ fontalis guttatim aggregat̄ aq̄ ⁊ fluit ad
loca bassiora ⁊ trāsit q̄nq̄ȝ p̄ lōgū spatiū infra terrā antēq̄
i pede mōtis vel in sūmitate mōtis magis bassi exeat: ⁊ ꝑ
experiētiā videm⁹ in aq̄ ductib⁹: ⁊ tūc in tali trāsitu aq̄ sub
terra q̄nq̄ȝ sūt minere vl' gn̄ōnes metalloꝝ vel aliquoꝝ cō/
ueniētiū ad gn̄ōnē metalloꝝ: sic alumē: sulphur: argētū vi/
uū. mō in gn̄ōne taliū q̄nq̄ȝ in talib⁹ locis est magn⁹ calor
q̄nq̄ȝ ex tali actiōe caloris cū alijs mēchus ibi p̄pātis ibi
sūt sapores ⁊ odores diuersi sub terra in talib⁹ mineralib⁹
e q̄ talia exēta sapiūt. Et imaginādū est tūc q̄ aq̄ trāsiēs
ista loca p̄ actionē taliū fit saporosa: sic recta apud nos si
q̄s fūderet aquā sup cineres postq̄z colata fuerit erit amara
vt pȝ ō liscinio. ¶ Sit g̊ ꝯ̊ rn̄salis q̄ aq̄ fōtales pñt eē salse
vl' alioꝝ saporꝝ. ꝓbat̄ ex iā dcis: q̄ꝛ pñt sub terra trāsire p̄
talia loca. igr̄ ⁊c̄. ¶ Ex q̊ pȝ q̄ aliq̄ aq̄ fōtales pñt eē acceto/
se ⁊ aliq̄ stiptice ⁊ aliq̄ amare. ¶ 2a ꝯ̊. q̄ aq̄ fōtales sūt nō
solū saporose quinimo ⁊ odorifere ⁊ calīe actualr̄ ⁊ colorate
diuersis coloribus: ⁊ pȝ ista per silēm rōnem pp̄ loca p̄ que
discurrūt. ēt ex isto pȝ q̄uo fiant ita calide i terra q̄ hō in ipis
pōt balneari: ⁊ q̄uo fetent sicut sulphur.

Ad rōnes. Ad p̊m dr̄ q̄ aq̄ saporose sūt aliquātulū
miste: ⁊ nō sūt elm̄tū purū. ¶ Ad 2m ne/
gat̄ ꝯñ i. Ad ꝓbōnē cū dr̄: nō vr̄ ali⁹ modus ⁊c̄. dr̄ q̄ imo
sicut iā dictū est. ¶ Ad 3m cū dr̄: tūc nō indigerem⁹ ⁊c̄. ne/
gat̄ ꝯña. Ad ꝓbōnē dr̄ q̄ hec nō est sine actione alioꝝ elm̄/
toꝝ q̄ aq̄ sapuit. ¶ Ad 4m ꝯcedit̄ ꝯñs. Ad ip̄robōnē dr̄ q̄
imo cū aliqd̄ mistū vl' accetosuȝ admiscet̄. ¶ Ad 5m tūc aq̄
simpl ⁊c̄. negat̄ ꝯña. Ad ꝓbōnē qñ dr̄ q̄ illa aq̄ ē simpl ⁊c̄.
negat̄ cū iā dcm̄ sit q̄ ē mista. Et ꝑ ō. q. dcā sufficiāt. Q̊.V


Ueritur q̄nto. vtrū vēt⁹ sit exhalatio ca
lida ⁊ sicca. Et arguit̄ q̄ nō: q̄ꝛ
tūc tp̄e vētoso deberet eē calor ⁊ siccitas. ꝯñs ē
flm̄: q̄ꝛ frequēter pluit. ꝯña tȝ. q̄ꝛ si vēt⁹ est cali
dus ⁊ sicc⁹: tūc calefac̄ ⁊ exiccat. ¶ 2° vētus est
aer mot⁹. g̊ nō est exhalatio cal'a ⁊ sicca. ꝯña tȝ: q̄ꝛ aer nō est
exhalatio: sȝ añs pȝ: q̄ꝛ aliq̄s vētus est aer. mō nō magis vr̄
de vno q̄z de alio. ergo ois vētus est aer. ꝯña pȝ: ⁊ añs pȝ de
vento qui exit de flabello vel a folle.

In oppositū est Aris. 2° h⁹ dicēs q̄ duplex est ex/
halatio q̄dā cal'a ⁊ hūida: ⁊ quedā ca/
lida ⁊ sicca: ⁊ de ista vltima dicit fieri i vētum.

In ista q̄ōne p̊ videbit̄ de cā mālī venti. Circa qd̄
nōn͞m q̄ p̄ calorē solis circa terrā ele/ Materia
uant̄ exhalatiōes cal'e ⁊ sicce: ⁊ si sint mltū cal'e ⁊ sicce: tunc
eleuāt̄ vsq̄ȝ ad mediā regionē aeris vl' ad sup̄mā ⁊ ibi gñan
tur iflāmatiōes seu ip̄ressiōes ignite: sic dcm̄ est i p̄cedētib⁹
q̄ōnib⁹: si ꝯo nō sint nimis cal'e ⁊ sicce: tūc nō ascēdunt nisi
vsq̄ȝ ad finē medie regiōis aeris ꝓpe mediū q̄ ē frida ⁊ hu
mida ⁊ īde ꝓpellunt̄ deorsuȝ: ⁊ q̄nq̄ȝ exhalatiōes iste ꝓpul
se obuiāt alijs exhalatiōib⁹ ascēdētib⁹: iō reflectūt̄ ad lat⁹:
⁊ sic mouēt̄ ad lat⁹: ⁊ ꝑ sic motū dr̄ vēt⁹. ¶ Sit g̊ ꝯ̊ rn̄salis
q̄ vēt⁹ est exhalatio cal'a ⁊ sicca: vl' gñat ex ea tāq̄z ex mā.
ꝓbat̄: q̄ꝛ vl' est exhalatio cal'a ⁊ sicca: vel cal'a ⁊ hūida: non
cal'a ⁊ hūida. g̊ ⁊c̄. ꝯña tȝ. a tota disiunctiua cū destructione
vni⁹ ptis ad alterā: sȝ añs q̊ ad p̊m ptē pȝ a sufficiēti diuisio
ne: ⁊ q̊ ad 2m ptē pȝ: q̄ꝛ alr̄ exhalatio ꝯuerteret̄ in nubē seu
in pluuiā cū ex tali fiat nubes vl' pluuia. ¶ Itē si ꝑ nō eēt.
iō q̄ꝛ eēt aer mot⁹. ꝑ est flȝ. ꝯña tȝ: q̄ꝛ antiq̄ volebāt oia fie/
ri ex aere: falsitas ꝓbat̄: q̄ꝛ icōueniēs eēt q̄ aer sic moueret̄
sic vēt⁹ cū sp̄ sit vndiq̄ȝ apō nos: ⁊ ēt aer ē calidus ⁊ hūid⁹: sic
pȝ p̊ h⁹. ⁊ 2° d' gn̄ōne. ⁊ vēt⁹ est calidus ⁊ siccus. ¶ Sȝ du/ Tertia
bitat̄: q̄ꝛ expimur vētū eē fridū: dico q̄ ꝑ ē q̄ꝛ qñ talis exha
latio cal'a ⁊ sicca eleuat̄: tūc pp̄ fridare medie regiōis calitas
ei⁹ actualis corrūpit̄: ⁊ sic p̄ aerē fridū manet actualr̄ fridus
vt expimur: q̄uis i p̊n sue gn̄ōnis fuerit actualr̄ cal'a: sȝ re/
manet potētialr̄ vl' ꝟtualr̄ calidus. ¶ De cā formali dnt̄ q̄dā
q̄ sit mot⁹ localis: qd̄ ꝓbāt q̄ꝛ qñ exhalatio mouet̄ sic ad lat⁹
tūc est vēt⁹ ⁊ nō durat. Ex ꝑ iferūt istū terminū eē ꝯnotati/
uū. s. vēt⁹: q̄ꝛ ꝯnotat motū: sȝ illd̄ nō puto posse valē: q̄ꝛ si mo
tus localis sit forā vēti cū mot⁹ localis nō sit aliō a mobili:
vt suppono. g̊ iste vēt⁹ est for⁹ sui: qd̄ nullus diceret. Pōt g̊
dici q̄ forā vēti est forā misti ip̄fecti: cui nomē spāle nō est
iposituȝ: ꝯ̊ pȝ ex eo q̄ sic alia mista hn̄t tales forās subales.
g̊ ⁊ ēt vēt⁹. Sȝ veꝝ est q̄ ꝑ mistū q̄ ē vētus mouet̄ nālr̄ ⁊
ille mot⁹ ꝯseq̄t̄ formā. ¶ Ad rōnes illoꝝ q̄ dicūt q̄ exhala
tio hn̄ mouet̄ ⁊c̄. nego: q̄ꝛ nō corrūpit̄ statī q̄z p̊mū nō mo/
uet̄. ¶ De cā finali dcm̄ q̄ vētus est finalr̄ ad remouēdū
nubes de vna regiōe: ⁊ ad ducēdū sup̄ aliā vt fiāt pluuie in
diuersis regiōib⁹ sup̄ arbores: ⁊ illud pȝ: q̄ꝛ nos videm⁹ nu
bes p̄ vētos moueri ad latus: qd̄ nō eēt nisi per ventos iste
mouerentur: sed causa efficiens est cā solis.

Ad rōnes. Ad p̊m negat̄ ꝯña: q̄ꝛ q̄uis vēt⁹ sit origi
nalr̄ ex mā cal'a: tñ ifridat̄ p̄ ꝯtriū ipellēs.
¶ Ad 2m negat̄ añs. Ad ꝓbōnē aliq̄s vētus ⁊c̄. adhuc ne/
gat̄ añs. Ad ꝓbōnē de sole dico q̄ nō sūt ꝓprie vēti: sȝ est
motus aeris vel aer ⁊c̄. Questio.VI.

Erto q̄rit̄ vtrū sol faciat cessare vētos ⁊ cōmo
ueat illos. Et arguit̄ q̄ nō: q̄ꝛ tūc sil' ⁊ semel
sol faceret cessare ⁊ nō cessare: sȝ ꝯñs est flm̄. ꝯña tȝ:
q̄ꝛ si facit

q̄ꝛ ſi facit ceſſare ⁊ cōmouet cum cōmouere ſit efficere facit ceſſare ⁊ non.ergo ⁊c̄. ¶ Scđo ſi ſol faceret ceſſare vētos tūc plꝭes dēberēt fieri de nocte q̄ȝ de die:cuiꝰ oppᵐ experimur. ¶ 3° ſol eſt cā gnōnis ventoꝝ: q̄ꝛ ſi nō eēt nō fierēt.ergo nō facit ceſſare.ꝯn̄a pȝ:q̄ꝛ generās nō deſtruit genitū:ſȝ aīs pȝ de ſe. ¶ 4° pluuie ⁊ magna frigora faciūt ceſſare vētos.ergo non ſol.ꝯſequentia tenet.cum iſta cōtrario ſeſe habeant. ⁊ antecedens patet in litera.⁊ etiā per experientiam.

In oppoſitū eſt Ariſ.dicens:ſol aūt facit ceſſare vētos ⁊ cōmouet.

In iſta q̄ōne dōm eſt magis cōplete de cā efficiente vēti ⁊ de loco vbi fiūt ⁊ vn̄ veniāt.

De loco ventorum ¶ Un̄ de loco dixit q̄dā ꝙ vēti originalr̄ ꝓueniūt a mōtibꝰ:ſic fōtes ⁊ riui ⁊ ibi gn̄ant:⁊ iō flāt ad latꝰ:ſic fluūt fontes:ꝙ ꝓbat ex alio:q̄ꝛ ꝓpe mōtes ſūt plꝭes vēti:qđ nō eēt niſi ex laterib⁹ mōtiū exirēt. ¶ Itē ſi nō:tūc i ſūmitatib⁹ mōtiū poſſent fieri vēti:ħ eſt fl̄m ⁊ ꝯ experiētiā ſacrificātiū i mōtibꝰ. ¶ Sȝ ꝯ illō obijcit:q̄ꝛ in ꝑnº tertij huiꝰ dī ꝙ etheſie.i. magni vēti q̄ veniūt añ pluuiā q̄nq̄ȝ veniūt deſurſū vſq̄ȝ deorſū:nec ſūt ibi aliq̄ mōtes:de q̄bꝰ veniāt.ḡ nec alij vēti.ꝯn̄a tȝ:⁊ aīs pȝ ex p̄dictis. ¶ Itē ſi n̄ eēnt mōtes adhuc dato ꝙ terra eēt ita alta ꝙ nō eēt circūfluxa aq̄:tūc nō poſſȝ fieri vētꝰ ꝑ illō:q̄ꝛ tūc nō eēnt mōtes:ſȝ falſitas ꝯn̄tis ꝓbat: q̄ꝛ tūc adhuc ſicce exhalatiōes poſſent eleuari:⁊ ꝑ frigꝰ cōꝑmi ⁊ repelli ad latꝰ ꝑꝑ occurſuȝ aliaꝝ exhalationū. ¶ Itē nō p̄t reddi cā q̄re halo q̄n̄ cito ꝯſumit ex vna p̄te fiūt vēti: q̄ꝛ talis mā nō itraret mōtes:⁊ iō ſi fiat vētꝰ nō exit a lateribus. ¶ Iteꝝ terremotꝰ poſſent fieri ſi nō eēnt mōtes.ḡ ⁊ vētus.ꝯn̄a tȝ:q̄ꝛ ex eadē exhalatiōe fiūt. ¶ Itē tūc vēti nō p̄ſſt venire ſuꝑ planā terrā vbi nō eſſent montes: ſed ꝯn̄s experimur falſum.ꝯn̄a tȝ:q̄ꝛ ſm̄ rectas lineas ad latus ꝓueniendo a mōtibus oporteret lineas terminari in ſuperficie terre:⁊ ſi ſic ventus moueretur ⁊ ceſſaret.

Ad rōnes. ꝓpe mōtes ſūt plꝭes vēti ⁊c̄.ħ nō ēiō q̄ꝛ ex latere veniāt:ſȝ q̄ꝛ multe exhalatiōes fiūt. ¶ Ad aliā negat ꝯn̄a.ꝙ ḡ exeāt oēs ex laterib⁹ mōtiū. ¶ Ad aliā dico ꝙ fiūt ibi ꝑꝑ exhalatiōis defectū:q̄ꝛ nō eſt tāta ꝙ ſufficiat ad vētū. ¶ Alr̄ poſſet dici:⁊ ſit pᵐ ꝯ.ꝙ ſol ē cā efficiēs remota.ꝓbat:ſol calefacit terrā:⁊ cōmouet ſeu eleuat exhalationes:de q̄bꝰ fiūt vēti.ḡ eſt cā efficiēs:⁊ nō ē tn̄ cā imediata:q̄ꝛ calor ⁊ mā fumoſa ⁊ leuitas ſūt magis ꝓpinq̄.Ex iſta ꝯne ſeq̄t alia.ſ.ꝙ calor exhalatiōis ⁊ leuitas ⁊

Immediate cāe ventorum. frigꝰ medie regionis ⁊ friditas exhalationū ꝓpulſaꝝ ſunt cāe imediate vētoꝝ.ꝓbat:q̄ꝛ iſtis ꝓpoſitis imediate ponit effectꝰ.ḡ ⁊c̄.ꝯn̄a tȝ.ꝑ diffōne cāe imediate.⁊ aīs pȝ ex p̄dictis. ¶ Sȝ nōᵐ eſt ꝙ ſol eſt cā efficiēs ceſſatiōis vēti:tn̄ ꝑ aliū modū:q̄ꝛ q̄nq̄ȝ ꝑ calorē exhalationē calidā ⁊ ſiccā reſoluit in aerē:ſic ꝙ nō erit vētꝰ:⁊ q̄nq̄ȝ eleuat exhalationeȝ vſq̄ȝ ad mediā regionē aeris ⁊ fiūt ipreſſiōes ignite:⁊ ſic ſol facit ceſſare vētos:⁊ ħ voluit Ariſ.i lr̄a:⁊ ſic alios effic̄ ⁊ deſtruit:⁊ nō vnū ⁊ eūdē nec ſil̄ ⁊ ſcl̄. ¶ Et nōᵐ ꝙ vndiq̄ȝ ſm̄ circulū orizōtis cānt vēti ⁊ eq̄lr̄ durāt vēti ꝑnciᵖᵃ:ſic oriētales boreales ⁊c̄.ſȝ collaterales nō ſic durāt nōbilr̄.

De diuerſitate effectuū ventorum. ¶ Sȝ nōᵐ ō diuerſitate effectuū.nā vēti auſtrales iducūt ifirmitates i hoīb⁹ calas ⁊ pigritie:ſomnū ⁊ adhuc pluuiā ⁊ calorē:ſȝ boreales cānt fortitudines i hoīb⁹ ⁊ friditatē aeris ⁊ ſerenitatē:⁊ ꝯfortāt v̄tutē gn̄atiuā ⁊ remouēt malos hūores ab aere ⁊ ſūt ſaniſſimi.iō nō eſt oportunū i camera hēre feneſtras a p̄te auſtri:ſȝ ml̄tū a p̄te boreali. ¶ Sȝ alie ſūt diuerſitates effectuū alioꝝ vētoꝝ:⁊ cāe ſilr̄ ſūt imagināde de alijs ſic de iſtis:vn̄ cā pᵃ illoꝝ eſt:q̄ꝛ vētus auſtralis venit a locis calidis:⁊ trāſit ꝑ loca calā ⁊ hūida:i q̄bꝰ fiūt ml̄te putrefactiōes:⁊ iō vapores malos iducūt ad aerē:quē aerē homines iſpirāt:⁊ ſic ex eo ifirmāt:⁊ ſic iducūt groſſitiē hūoꝝ ⁊ ꝑ ꝯn̄s ſomnū ⁊ ꝯſilr̄ de cā iducūt pluuias:q̄ꝛ ml̄ti vapores hūidi ibi gn̄ant ex q̄bꝰ fit pluuia:⁊ iō ꝑ iſtā cām ſūt calidi, Sȝ vēti boreales:ꝑꝑ ħ ꝙ veniunt a locis fridis ⁊ ſiccis:iō exiccāt hūiditatē:⁊ ꝯſtringūt corpa hūana:⁊ ſic calor nālis itra remanēs fortificat.⁊ ꝑꝑ ħ tales hoīes i talibꝰ vētis morātes ſūt fortes ⁊ ꝑꝑ illō ipediūt putrefactiōes:⁊ iō ſūt ſani: ſȝ tn̄ nōᵐ ꝙ q̄uis iſta ponāt cā ex p̄te diſpōnū māe oȝ tn̄ locoꝝ q̄ȝ effectuū accidētiū vētoꝝ cām ſumere ab iflūētia celeſti:ita ꝙ ſic planete cū ſtellis fixis iflūūt ſuꝑ talē locum mām ꝑparātes ꝙ tales vēti flāt ⁊ talia accidētia habeant.

Ad rōnes. Ad pᵐᵘᵐ ꝓbat ꝙ qđ de v̄tute ſmōis ē falſū:ſȝ dȝ itelligi copulatiue ꝑ diuerſis tꝑibus ⁊ diuerſis locis ſic dcm̄ ē. ¶ Ad zᵘᵐ ſeq̄ret ⁊c̄.ꝯcedit: ſi cetera eēnt paria:ſȝ ſol q̄nq̄ȝ defectu caloris eleuat exhalationes q̄s de die ꝯſumit:⁊ iō de die plꝭes ſūt:⁊ iō q̄ꝛ de nocte ħ nō ꝯtingit:iō ſūt pauciores. ¶ Ad aliā ſol ē cā ⁊c̄.ꝯcedit aīs:⁊ negat ꝯn̄a:q̄ꝛ ꝑ aliū modū fac̄ ceſſare ⁊ i alijs tꝑibus. ¶ Ad aliā ꝯcedit aīs ⁊ negat ꝯn̄a:q̄ꝛ ꝑ aliū modū fac̄ ħ ſol:⁊ ꝑ aliū modū pluuie.nā pluuie claudūt poros terre:⁊ iō exhalatio nō pōt exire:⁊ ſic faciūt ceſſare vētos:ſȝ ſol cōſumēdo huiꝰ vapores facit ceſſare vētos ⁊c̄. Et ſic ſit finis q̄ōnis iſtius ⁊c̄.

Queſtio.VII.

Septimo q̄rit vtꝝ terremotꝰ ſit poſſis.Et arguit ꝙ nō:q̄ꝛ terra necio geſcit in medio.ḡ ⁊c̄.ꝯn̄a tȝ de ſe.⁊ aīs pȝ:q̄ꝛ celū necio circa aliqđ geſcēs mouet:illud aūt nō eē vi aliō q̄ȝ terra.ḡ ⁊c̄. ¶ z° ſi ſic.vl̄ ḡ nālr̄ vel violēter:nullo mō iſtoruȝ. ḡ ⁊c̄.ꝯn̄a tȝ.aīs ꝓbat q̄ ad pᵐᵘᵐ p̄tē ſufficiēti diuiſiōe:ſȝ quo ad zᵘᵐ ꝓbat.nō p̄t nālr̄:q̄ꝛ terra ē corpꝰ duꝝ ⁊ ḡue:qđ nāliter geſcit i loco ſuo.nec ēt violēter:q̄ꝛ nō eſt aliqđ violētū ſufficiēs mouē terrā. ¶ 3° ſi ſic.vl̄ motu circulari vl̄ recto: ſȝ nullo iſtoꝝ modoꝝ.ḡ ⁊c̄.nō recto:q̄ꝛ nō deorſuȝ:cū ſit in cētro.nec ſurſuȝ cū ſit ḡuis:nec circulari:vt pȝ ꝑ expiētiam. ¶ 4° ſi ſic.ħ maxīe fieret ꝑ exhalationē icluſaȝ:ħ eſt fl̄m. ꝯn̄a tȝ ꝑ Ariſ.i lr̄a.⁊ falſitas ꝯn̄tis pȝ:q̄ꝛ exhalatio icluſa eſt calā ⁊ ſicca.ḡ leuis ⁊ ſubtilis ⁊ ēcedet ꝑ poros terre ſine motu:⁊ vna debilis exhalatio ⁊ ſubtilis nō ſufficeret ad frāgendū terrā durā:⁊ ſi frāgeret nō fieret diuturnꝰ motꝰ. ¶ Itē ſi ſic.hoc nō fieret miraculoſe:ſȝ hoc eſt falſum:vt pȝ in reſurrectione dn̄i:ecce terremotus factus ibi magnus.

In oppoſitum eſt Ariſto.in litera.vbi fecit de ħ tractatum.

In iſta q̄ōne p̄ videbit de cāis terremotꝰ.zº de locis ⁊ tꝑibꝰ.3° de ſignis. ¶ Circa pᵐ nōnᵐ ꝙ terremotꝰ fieri ml̄tis mōis poſſumꝰ imaginari. Uno [illegible] cāis terremotus. mō ꝙ tota terra moueat aſcēdēdo vel deſcēdēdo ꝑꝑ ḡuitatē maiorē ex vna p̄te q̄ȝ ex alia.de iſto nihil ad ꝓpoᵐ:q̄ȝuis ſit poſſe. ¶ Alio mō pōt moueri circulr̄ circa cētrū geſcēs:⁊ iſto mō aliq̄ imaginant celū geſcē ⁊ terrā circulr̄ moueri circa cētrū geſcēs:⁊ iſte modus eſt falſus ⁊ ꝯ Ari.zº de li. ¶ 3° pōt fieri ꝑ rarefactionē ⁊ calefactionē alicuiꝰ p̄tis T.c.21. terre. ¶ 4° mō ꝑ motū alicuiꝰ ſuꝑ terrā ambulātis ſic vidēmꝰ q̄nq̄ȝ ꝓpe aquā q̄n̄ terra eſt ſuꝑius cōpacta.Et iō q̄n̄ hoīes mouent ſuꝑ vnā p̄tē mouet vna ꝑs terre ⁊ i laterib⁹ exit aq̄. ¶ 5° ꝑ gnōnē carbonū ⁊ lapilloꝝ i terra:⁊ q̄nq̄ȝ ex ħ ſuꝑior terra cadit iferiꝰ extractis carbonibꝰ:⁊ iſto mō ēt fit terremotꝰ:q̄nq̄ȝ ifodiunt minere ⁊ de iſtis oibꝰ nō intendit ħ.Alio mō q̄n̄ aq̄ exit fac̄ magnā ꝯcauitatem ſub terra: ⁊ ꝑ motum ſuum ampliat iſtā concauitatem ſub terra : ſic ꝙ terra poſtea cadit:nec de iſto itēdit ħ. ¶ Alio mō fit terremotꝰ ꝑꝑ exhalationē aliq̄ȝ icluſaȝ calaȝ ⁊ ſiccā q̄ vehemēter nitit : exire ⁊ rūpit terrā:⁊ de tali ħ intel̄r. ¶ Un̄ nōᵐ ꝙ ſol ⁊ ſtelle calefaciētes terrā eleuāt exhalationes a terra ex q̄bꝰ fiūt vēti:vt dcm̄ ē:q̄n̄ ibi terra aliquātulū ꝓfunde ſic ē calefacta:ꝯtingit q̄nq̄ȝ ſic ſuꝑuenire pluuiā vl̄ frigus : ita ꝙ pori terre claudunt:ſic ꝙ fumi q̄ iceperāt terrā exire extendūt ⁊ claudūt ⁊ aggregant adiuicē:⁊ poſt ꝯgregationē fortificant i caliditate ⁊ leuitate:q̄ꝛ v̄tus vnita eſt fortior ſeipſa

disꝑsa: ⁊ sic vehemēter vnita ⁊ fortificata exhalatio cū sit le uis: rūpit terrā: ⁊ exit successiue rūpendo terrā: ⁊ sic mouet terrā. ¶ Sit ḡ p^a ꝯ. ꝙ terremot^9 est poſſīs fieri: sumēdo terremotū isto mō. ꝓbat: qꝛ cāe sūt poſſes fieri. ḡ ⁊ effect^9. ꝯña tꝫ: ⁊ aīs pꝫ in lr̄a ex dictis. ¶ 2^a ꝯ. ꝙ terremot^9 est violēt^9 ipsi terre q̄tū ad grauitatē. ꝓbat: qꝛ est a p̄n^o extrinseco: ⁊ ꝯ inclinationē nālē ḡuitatis. ḡ ⁊c. ꝯña tꝫ. ⁊ aīs ꝓbat: qꝛ talis exhalatio est q̄ddā mistū: qḋ nō est terra. ¶ 3^a ꝯ. motus exhalatiōis exeūtis a terra est nālis. ꝓbat: qꝛ est a p̄n^o itrinseco. puta a calitate ⁊ leuitate: q̄ sūt i ipsa exhalatiōe. ¶ Nūc ḡ ponant nōbilia: ⁊ ē p̄ nōn^m ꝙ opꝫ exhalationē cāntē terremotū fortiter ꝑcutere ad ptes terre. aľs non moueret terrā nec ēt rūperet eā: ⁊ sic pp motū exhalatiōes seu hūoris mouet terra: ⁊ h̄ declarat Arist. experimētalr̄. nā videm^9 ꝙ fulmē qḋ satis est subtile: valde fortiter cadit sup arbores: ⁊ tūc rūpit istas ⁊ nō alias: ⁊ sic imaginādū est de exhalatione: ⁊ declarat h̄ ꝑ aliud ex^m: qꝛ videm^9 h̄ ꝑ aliquos hoīes infirmos sic febricitātes ⁊ iracūdos moueri motu tremoris: sic ꝙ nō pñt intātū ligari q̄n sic moueant: ⁊ h̄ est pp quēdam hūorē iclusū: sic ipos mouētē q̄ nō pñt ligari. Hoc alr̄ dclarat: qꝛ q̄n hoīes ꝓiciūt i hyeme vrinā p aerē fridū circūstātē claudunt pori ⁊ ꝯgregant hūores ad itra ⁊ faciūt tremorē ⁊ rigorē. ¶ 4^m sig^m pōt dari de pilla ferrea exñte i quodā instr̄o facto ad modū canonis in quo sūt q̄dā pulueres ⁊ cū ferrū calidū vľ ignitū accēdit istos pulueres: tūc talis exhalatio petit exitū: ⁊ ita fortiter extrahit istā pillā extra ꝙ q̄nq̄ interficeret tres milites armatos bonis armis: ⁊ sic imaginandū est de exhalatione causante terremotum.

Arist. 2° ꝺ locis terremotus. **Sit** ergo 4^a ꝯ. ꝙ nō est poſſe ꝑ oēꝫ terrā sil ⁊ seꝫ fieri terremotū. ꝓbat: qꝛ nō pōt fieri vndiq̄ tāta exhalatio ꝙ vbiq̄ terra moueat. ḡ ⁊c. ꝯña tꝫ. ⁊ aīs declarat: qꝛ non vndiq̄ claudunt pori sp nec pōt vndiq̄ terra calefieri: sicut in ꝓfundo maris: ex quo pꝫ ꝙ in aliq̄b^9 locis fit: ⁊ in aliq̄b^9 nō: vn̄ vult Ari. ꝙ i locis isularib^9 nō fit pp nimiā fridītatē aq̄ sicut nō fit i egypto: qꝛ terra est nimis cōpacta: ēt nō fit in locis nimis calidis nec nimis fridis: sꝫ pl'ies fit in locis vētosis ⁊ austrosis seu in hītib^9 multos hyat^9: qꝛ in talib^9 pōt exhalatio includi. ¶ Sꝫ de tpib^9 dič Arist. ꝙ fit in tpibus

De tpibus terremot^9 tpantis: ⁊ nō in medio hyemis nec estatis: ⁊ cā est: qꝛ i hyeme est terra nimis frida ⁊ cōpacta: ⁊ i estate ꝯsumit exhalatio: sꝫ i vere ⁊ autūno frequēti^9 fit: ⁊ nō fit ēt in tpib^9 nimis hūidis nec nimis siccis: qꝛ ibi ꝯsumeretur exhalatio modica. ¶ Itē tpe eclipsis lune vel solis: fit ēt in meridie plus q̄ i alijs horis: ⁊ cā est eadē: qꝛ tūc est tranquillitas vētorum in eclipsi propter calorem solis deficientem: ⁊ etiam in meridie propter calorem consumentis ventos ⁊c.

Ad rōnes **Ad rōnes.** Ad p^{am} negat aīs ſm vtrāq̄ ptē: ēt poſſe cēt ꝙ q̄lꝫ ps moueret sil ⁊ seꝫ: lꝫ nō i tali motu q̄ dī terremot^9. Et cū dī: tūc celū nō mouet. negatur ꝯña: qꝛ circa cētrū vľ circa polos tāq̄ circa q̄escētes imaginatos. ¶ Ad aliā dī ꝙ violēter vt dcm̄ fuit i ꝯne 2^a. Et ad ꝓbōnē ꝙ nō: qꝛ fit a p̄n^o itrinseco. negat: q̄uis eni exhalatio sit iclusa i terra: tn̄ nō est de nā terre nec itrīseca terre: sꝫ q̄ddā mistū distictū a terra. ¶ Ad aliā. vľ mouet ⁊c. dī ꝙ motu tremoris q̄ nō ē solū vni^9 rōnis: sꝫ pl'iuꝫ tā ꝑ lineas curuas q̄ ꝑ rectas. ¶ Ad ꝓbōnē: cū dī ꝙ ista sit sufficiēs diuisio dico ꝙ verū est de motu nāli symplicium: nō de violento. ¶ Ad aliā: tūc fieret ⁊c. ꝯcedit. Ad iprobōnē dī ꝙ pōt exire si pori aperti essent. ¶ Ad aliā dī ꝙ forte ille terremot^9 nō fuit factus ꝑ exhalationem inclusam: sed alio modo. puta miraculose. Et sic pꝫ qḋ ⁊c. Questio.VIII.

Qō de signis terremotus. **Querit** octauo vtrū trāq̄llitas aeris sit signū terremotus futuri. Et arguit p̄ ꝙ nō: qꝛ si sic: tūc pl'es fierent terremotus: ⁊ vbiq̄ tā in mari q̄ in alijs ptib^9. ꝯñs est fl'm. ⁊ ꝯ experiētiā ⁊ ꝯ Aris. in lr̄a. ⁊ ꝯña tꝫ: qꝛ si h̄ est signū cū pl'ies ⁊ vbiq̄ fiāt trāq̄llitates aeris. ḡ ⁊ terremotus fieret vbiq̄. ¶ 2° si sic. tūc vbiq̄ nō posset eē trāq̄llitas nisi sequeret terremot^9. ꝯñs est fl'm. ꝯña tꝫ. vt pꝫ. Sꝫ falsitas ēt pꝫ: qꝛ aliq̄n fit terremot^9 ꝙ nō est tranq̄llitas p̄cedēs: ⁊ q̄nq̄ eꝯ. ¶ 3° hoc eēt ex eo: qꝛ tūc exhalatio eēt inclusa magis in terra. ꝯña tꝫ. sꝫ falsitas ꝓbat: qꝛ ꝑ tēpestatē pñt exhalationes meli^9 includi q̄ ꝑ trāq̄llitatē ⁊ ꝑ ꝑpetuā trāq̄llitatē. ¶ 4° p̄terita trāq̄llitas est signū sequēs. ḡ non p̄cedens. ꝯña tꝫ: qꝛ aliter idem esset sequēs ⁊ p̄cedēs: ⁊ tunc nullus sciret cuius esset signum: quod est inconueniens.

Oppositū vult Aristo. in isto secundo.

In ista qōne vidēdū est de signis p̄cedētibus terremotum ⁊ de quesito. Secundo de signis sequentibus ⁊ efficientibus.

Quantū ad p̄mū signū est ꝙ aues nō audēt diu sup terrā residere: sꝫ volāt bis vel ter ꝯtinue de vno loco ad aliū cū tremore: ⁊ h^9 cā est: qꝛ hñt ex instinctu Arist. p^o ꝺ signis antecedētib^9 terremotū nāli ⁊ ab ifluētia celesti ꝙ sentiāt aerē iclusū: qꝛ hñt capita mltū aerea ⁊ mutabilia ſm ifluētiā celi: qḋ mltū manifeste appet in gallo q̄ cātat ad matutinas ⁊ in alijs auib^9 cātibus an̄ pluuiā. ¶ 2^m sig^m est turbatio aquaꝝ in puteis vľ salsedo vľ alter sapor icōsuetus: qꝛ tūc exhalatiōes aliq̄ exeūt ꝑ vētres ⁊ venas terre vbi exeūt aque cū ptib^9 terre: ⁊ sic tales faciūt sapores ſm dispōnē suā: ⁊ hoc est signū ꝙ multa exhalatio est sub terra vel subt^9. ¶ 3^m sig^m est trāq̄llitas: ⁊ cā est: qꝛ tūc exhalatio q̄ est cā vēti icludit infra terrā ⁊ ex illis exhalatiōib^9 iclusis causat terremot^9 vna cū alijs cāis dictis i p̄cedēti qōne. Et ex his pꝫ rñsio ad q̄sitū: sꝫ nōn^m ꝙ nō est sig^m multū euidēs ⁊ neccīū: sꝫ opꝫ ꝙ aliqua p̄cesserint ⁊ dispōnes terre ⁊ loci ⁊ tpis: ⁊ tūc si est incōsueta trāq̄llitas erit signū: nō tn̄ ꝯuertibile. ¶ 4^m sig^m est. q̄n res exñtes in manibus hoīum exñtiū sup mare: vel ēt exñtib^9 in nauib^9 mouent motu tremoris: q̄uis nō sit motus nec tēpestas: ⁊ cā hui^9 est: qꝛ q̄dā exhalationes exeūt ꝺ foraminibus terre ⁊ miscent mari: ⁊ sic faciūt tremorē coꝝ q̄ sūt sup aquam. ¶ 5^m sig^m est tumor maris icōsuetus sine tēpestate ⁊ vēto. ⁊ cā est: qꝛ exhalatiōes ifra terrā icluse apparētes ascēdere cōmiscēt mari ⁊ ꝯuertūt in aquā ⁊ ex isto fit maior tumor maris. ¶ 6^m sig^m ꝙ ponit Ari. q̄dā sonus ad modū mugit^9 ⁊ tube audite ifra terrā ⁊c. h̄ est ꝙ exhalatio iclusa ifra terrā icipit fortificari ⁊ ꝑcutit ad latera terre ꝓpe foramina: ⁊ sic fit sonus: ⁊ ꝯtingit h̄ circa terras antrosas ⁊ spōgiosas: sicut dicit Aris. circa olisiū ⁊ siciliā. ¶ 7^m sig^m est q̄dā nebula lōga gracilis ⁊ alba ad modū linee sita v'sus occasum: cui^9 cā est: qꝛ tūc nō sūt supius vēti i aere: q̄b^9 distrahat talis nebula: ⁊ iō ꝑmanet imobilis ⁊ q̄eta: ⁊ iō est exhalatio iclusa ⁊ q̄eta: ⁊ h̄ est sig^m terremot^9 futuri in breui tpe. puta ꝑ diē vľ dimidiū post. ¶ 8^m sig^m est friditas aeris an̄ ortū solis sine vēto icōsueta: ⁊ cā est: qꝛ exhalatio de sui nā est calida: iō reddit aerē calidiorē cū fuerit cū aere ꝑmista deficiēte calitate: redit aer ad friditatē: ⁊ sic est sig^m terremot^9. ¶ 9^m sig^m est: qꝛ ꝑ friditatē icōsuetā claudūt pori: ⁊ sic exhalatiōes includūt ⁊ nō pñt exire ⁊ fortificāt ꝑ antiparistasiꝫ. ¶ 10^m sig^m est q̄n sol fit caliginosus: cu^9 signū ē: qꝛ tūc mlta exhalatio icipit exire ꝺ terra: ⁊ miscet aeri: ⁊ fac solē sic appere obscuꝝ.

Quātū ad 2^m. s. de signis sequētib^9 ⁊ effectib^9. p̄^m est ꝙ magnus son^9 fit: ⁊ postea ille audit in loco vbi Arist. 2° ꝺ signis sequētib^9 terremotū. est terremot^9: ⁊ aliq̄n est maior ⁊ aliq̄n est minor: ⁊ est terribilis: ⁊ cā h^9 est: qꝛ in terremotu terra rūpit ⁊ dispargit ⁊ ex ipetu exhalatiōis q̄ mouet sursum: ⁊ ex tali exhalatiōe mota ꝑ latera terre gracilia sic fit son^9: ⁊ ex fractiōe lapidū ⁊ arboꝝ fit terror soni: sꝫ diuersitas sonoꝝ ꝓuenit ex diuersitate exhalatiōis ⁊ ptiū terre ſm figurā: qꝛ exhalatio est multa ⁊ foramē magnū facit magnū sonū ⁊ grauē: si aūt fit strictū ⁊ exhalatio sit debilis ⁊ facit sonū gracilē sicut cant^9 pueroꝝ

⁊ imaginādū

⁊ imaginādū est de isto sic̄ de sono q creat̄ ex pulsu aeris ꝑ fistulas si fistula est grossa: facit grossiꝫ sonū ⁊c̄. ¶ Aliꝰ effectus est fractura terrarū ⁊ submersio turriū ⁊ edificiorꝫ ⁊ ciuitatū ⁊ suffocatio hoīuꝫ i illis. Et cā ē: qꝛ ꝑꝑ exhalationē inclusaꝫ terra iferiꝰ est ꝯcauata: iō exhalatiōe mouēte terrā ⁊ frāgēte cadit terra in ꝓfundū qñ exit exhalatio. ¶ Aliꝰ effectus est gñatio nouorꝫ fontiū in quibusdā locis qḋ ꝯtingit qñ ꝑtes terre ceciderūt ad aliq̄s ꝯcauitates: vbi fuerūt aq̄ latētes: ⁊ iste aq̄ ascēdūt ꝑ grauitatē terre: ⁊ sic exeūt ꝑ loca noua ⁊ nō fit aq̄ taliū fontiū de nouo ꝑꝑ exhalationē: ꝫ exeat ꝑ nouū foramē. ¶ Aliꝰ effectus est effusio maris sup terrā ꝑ modū inūdatiōis ⁊ cā fm Ari. est: qꝛ cū ꝑtes terre cadunt exeūte exhalatiōe: tūc qñqꝫ cadūt ad mare: ⁊ sic̄ in ista ꝑte erit inūdatio. vel alia cā est: qꝛ qñqꝫ ꝯtingit ꝙ exhalatio exiens ḋ loco terre cū fuerit mlta exit cū magno ipetu: ⁊ occurrit aliqñ ⁊ obuiat alteri exhalatiōi in ꝯtrariū venietī: q̄ est fortis ⁊ ipetuosa ⁊ ex tali ꝯcursu exhalationū q̄ sunt tanq̄ vēti qñqꝫ eleuat̄ magna portio aq̄ de mari ⁊ defert̄ ad alia loca: ⁊ tūc emittit̄ ⁊ sic fit inūdatio. ¶ Aliꝰ effectꝰ ē qñ fit obscuratio solis sic̄ ꝑdictū est ḋ signo ꝑcedēti. ¶ Alius effectꝰ est qñ fit gñatio nouorꝫ mōtiū: qꝛ exhalatio eleuat ꝑtes terre ⁊ facit inūdationes ⁊ mōtes. ¶ Aliꝰ effectus est qñ fit diuisio terrarꝫ vel mōtium q ꝑus erāt ꝯiūcti: sic̄ dicūt aliq ꝙ sicilia fuit ꝯiūcta italie: ꝫ ꝑꝑ quēdā terremotū fuerūt ille adiuicē sepate: sic ꝙ mare trāsit nūc iter istas ꝑtes. ¶ Aliꝰ effectus est appitio nouarꝫ isularꝫ i mari q̄ ꝑus nō apparebāt: ⁊ cā ē: qꝛ sub mari pñt gñari mōtes ꝑ terremotū. ¶ Itē aliꝰ effectus est qñ fit inūdatio vl̄ exitꝰ puluerū de rupturis terre: vbi fit terremotꝰ ⁊ inflāmatiōes qñqꝫ: ex qbꝰ cōburunt̄ ciuitates: sic̄ dicit Ari. ¶ Itē aliꝰ effectꝰ est ꝙ ꝯsequunt̄ mortalitates ⁊ pestilētie post terremotū: ⁊ cā est: qꝛ iste exhalationes exeūtes de terra exiccāt aerē: sic ꝙ hoīes nō pñt ibi manere nec viuere: ⁊ qñqꝫ exeūt vapores putrefacti ⁊ fetidissimi de subterraneis locis ⁊ ificiūt aerē: ⁊ hoīes: ⁊ ista signa nō sp oīa ꝯsequunt̄ verū terremotū: ꝫ aliqua fiūt: ⁊ aliq̄ nō: ⁊ qñqꝫ fiūt: ⁊ qñqꝫ nō fiūt ⁊ ꝑcedentia. ¶ Sꝫ notādū est de remedijs ꝯ terremotū ⁊ mala q̄ ꝯsequunt̄: vñ dicit Plinius ad cauēdū de illis malis meliꝰ est morari in vallibus q̄ꝫ in mōtibꝰ: ⁊ melius est hēre domos bassas q̄ꝫ altas ⁊ malū est morari iuxta montes ⁊ bonū in terra plana.

Ad rōnes pꝫ qd sit dōm: qꝛ nō est signū cōuertibile: sed cū alijs multis ꝯcurrēntibus est signuꝫ faciēs de timore ⁊ tremore futuro: q̄re ⁊c̄.

Questio.IX.

Q Ueritur nono vtrū tonitruū cāet̄ ex igne extincto in nube. Et arguit̄ ꝙ sic. qꝛ sicut est de ignito ferro extincto: ita est de tonitruo: ꝫ sonus illius fit sicut ꝑ ignē extinctū. q̄ ⁊c̄. maior pꝫ: qꝛ illi soni vident̄ idē soni nec differūt nisi fm magis ⁊ minus q̄ nō diuersificāt spēꝫ: ꝫ pꝫ ꝑ experiētiā. ¶ 2° in nube aq̄sa icludit̄ ignis vl̄ saltē aliqd de nā ignis vl̄ exhalatio calida cito ignibilis q̄ extīguit̄ qñ fit tonitruū. q̄ ⁊c̄. ꝯña tꝫ: qꝛ nō vr̄ ex alio cāri q̄ꝫ ex tali extinctione: ꝫ añs pꝫ i lr̄a. vbi dic̄ segregat̄ q̄dā calitas: ⁊ segregata qdē igit̄ calitas i supiorē spargit̄ locū: q̄cūqꝫ aūt exhalatio sicca i trāsmutatiōe ifrigidari aeris itercludit̄ ꝯuenietibꝰ nubibꝰ segregat̄: ⁊ vi latera offendēs ad ꝯtinētes nubes fac̄ ꝑcussurā cꝰ sonꝰ vocat̄ tonitruū: qḋ nō eēt nisi ignis vl̄ igneū icluderet̄ vl̄ ꝯtineret̄. ¶ 3° auctē Ari. ꝑ poste. vbi dic̄ tonitruū est extictio ignis in nube: ⁊ idē vult Linconiēsis ibidē. ¶ 4° si non. q̄ posset fieri tonitruū sine extinctione. h ꝯñs. nūq̄ꝫ aliqs fuit expertus. ꝯña ꝓbat̄: qꝛ ex q̄ nō ꝑ extinctionē. q̄ sine illa. ꝑta ꝑ aliū modū. s. ꝑ ꝑcussurā nubiū adinuicē. Ul̄r ꝙ posset tonitruū fieri sine nubibꝰ: sic̄ fit sonꝰ in igne: vt dic̄ Ari. circa rupturā lignorꝫ vl̄ ꝑ iflāmationē sonātē. ¶ 5° si nō: h eēt ꝓ tāto ꝙ exhalatio nō extigueret̄ in gñōne tonitrui. h ē fl̄ꝫ. ꝯña tꝫ: qꝛ si nō extigueret̄: tūc īmaneret: q̄re ⁊c̄.

Oppositū vult Ari. in 2° hꝰ. vbi vult ꝙ diuisio ipsiꝰ exhalatiōis ⁊ motꝰ exhalatiōis ad spissitudinē nubis icidētis faciat tonitruū audiri sic ꝙ nō ex extinctione ignis in nube: ꝫ ex motu forti exhalationis ignite ad spissaꝫ nubē causat̄ recte sonꝰ: sic̄ sonꝰ ꝑcussiōis añq̄ꝫ faciat ignē vl̄ fiat ignis ꝑꝑ qḋ dic̄ i lr̄a. fit aūt post ꝑcussurā ⁊ posteriꝰ tonitruo. s. coruscatio vl̄ ignitio: ꝫ vr̄ ꝑus: qꝛ visus anticipat auditū qḋ nō eēt si esset extinctio ignis in nube.

In ista qōne ꝑmo videdū est de mā ipsiꝰ tonitrui. Et deide videbit̄ de efficiēte ⁊ de forma: ⁊ de fine ⁊ de effectibus.

De primo sit ꝑ° ꝯ. ꝙ tonitruū gñat̄ ex exhalatione calida ⁊ sicca tāq̄ꝫ ex mā. ꝓbat̄: qꝛ eadē est mā coruscatiōis ⁊ fulminis ⁊ tonitrui: ꝫ mā coruscatiōis ⁊ fulminis exhalatio est calida ⁊ sicca. igit̄ ⁊c̄. maior pꝫ in lr̄a ⁊ minor silr. ¶ Sꝫ tñ notādū ꝙ nō capit̄ tonitruū ibi ꝓ sono illo q ꝑuenit ad nos h: ꝫ ꝓ corpe sonāte vl̄ cāute sonū: cuius spēs mltiplr ad nos: ⁊ illiꝰ mā est exhalatio: ⁊ ēt forte nubes tāq̄ꝫ corpꝰ ꝑcussuꝫ: ꝫ exhalatio tāq̄ꝫ ꝑcutiēs: nec volo ꝙ exhalatio sit sic̄ mā tāq̄ꝫ altera ꝑs ꝯpositi ex mā ⁊ foīa ꝫ tāq̄ꝫ subꝫ illiꝰ accītis: ⁊ h añq̄ꝫ vocamꝰ māꝫ. ¶ Et ꝯfirmat̄ ista ꝯ. qꝛ silr̄ sel̄ ascēdūt vapor ⁊ exhalatio vsqꝫ ad mediā regionē aeris. q̄ posle est ꝙ in ista media regiōe aeris exhalatio icludat̄ i vaporē ⁊ nubē: ⁊ sic fortificat̄ ꝑ antiparistasiꝫ: ⁊ ꝑꝑ h petit exitū ⁊ mouet̄ circa nubē ⁊ ꝑcutit ad latera nubis: ⁊ ex tali ꝑcussiōe cāuir sonꝰ: q vocat̄ tonitruū. ¶ 3° silē est de tonitruo: sic̄ ḋ alijs ipressiōibꝰ ignitis ad q̄s seqt̄ ignis: ⁊ mā taliū est calida ⁊ sicca. q̄ ⁊c̄. ¶ Sꝫ notādū ꝙ tonitruū vno mō cāuir ex ꝑcussiōe exhalatiōis ad latera nubis vt dcm̄ ē. Alio mō ex disrupiōe vl̄ fractiōe nubis ꝑꝑ ipetū exhalatiōis vehemēter excūtis. Et alio mō ꝑ motū flāme ꝑ aerē: ita ꝙ exhalatio fit iflāmata vl̄ successiue iflāmat̄ ita velociter ⁊ fortiter ꝙ ignis fac̄ sonū ⁊ istū moḋ tāgit Ari. vt dcm̄ ē. ¶ Sꝫ notādū est de ordine ꝙ aliqḋ tonitruū fit sine nube: iō videmꝰ exhalationē qñqꝫ igniri ⁊ moueri cū sono: ⁊ silr i istis iferioribꝰ qñ flāme cādelarū mouent̄ ꝑ aerē faciūt vnū paruū sonū. ¶ Itē si vna cādela eēt nouiter extincta ⁊ teneret̄ alia cādela accēsa iferior i via fumi iflāmaret̄ cādela supior cū q̄dā sono. ¶ Et sic imaginādū est de tonitruo: vñ imaginat̄ Ari. ꝙ nubes supiꝰ sūt valde dēse ꝑꝑ friditatē medie regionis: ꝫ iferiꝰ ꝑꝑ calorē ifime regiōis sūt rare: ⁊ tūc exhalationes calide ⁊ sicce qñ mouent̄ supiꝰ ad nubes ꝑꝑ nimiā dēsitatē: tūc nō pñt trāsire: ⁊ sic ꝑcutiūt ad istas nubes: ⁊ redeunt hic iferiꝰ cū sono: ⁊ ista ē cā: q̄re nō fulminat v̄sus celū: sicut v̄sus terrā ⁊ v̄sus nos: ꝫ. diuersitas sonorꝫ tonitrui fit ex diuersitate nubis fꝫ ꝑuitatē ⁊ magnitudinē dēsitatē ⁊ raritatē ⁊ fꝫ dispōnē figure nubis: qꝛ alr̄ causat̄ sonꝰ qñ nubes rūpitur ⁊ dissipat̄ in ꝑtibꝰ q̄ꝫ qñ solū ꝑcutit ad latꝰ sine ruptura: ⁊ aliter qñ superius ad nubem: ⁊ aliter qñ inferius.

Nunc ergo dōm est de cā foīali: vñ satis pꝫ ex dictis ꝙ si tonitruū sit actꝰ siue accīs: ⁊ ꝑ ꝯñs. ⁊ foīc nō est cā foīalis. iō nec tonitrui: ꝫ si sumat̄ tonitrū ꝓ exhalatione sonāte: tūc exhalatio est mā ⁊ sonꝰ est foīa. Sꝫ adhuc notādū de efficiēte ꝙ cā efficiēs mediata ē calor soliū: ꝫ īmediata ē calor ⁊ leuitas exhalationis. Sed de cā finali pōt dici ꝙ finalr̄ fit ad terrēdū hoīes fꝫ ꝙ vult Tulliꝰ ꝙ ꝑꝑ terrorē honorēt deū. ¶ Alr̄ pōt dici ꝙ fit finalr̄ ad purgādū aerē: qꝛ qñ aer sic mouet̄: tūc viscositas aeris corrūpit̄ ⁊ alie q̄litates aerē ificiētes. ¶ Et pōt dici ꝙ cāꝫ finalē ignoramꝰ sic̄ ⁊ mltorꝫ aliorꝫ effectuū: vñ ad qd fit sonꝰ si ferrū ignitū mādat̄ aq̄ scimꝰ bñ cām efficiētē: ꝫ ignoramꝰ determināte finalē. ¶ De effectibꝰ cōiter solēt duo assignari. Primū est. qꝛ ꝯtigit ꝙ ex forti motu aeris qñ fit sonꝰ tonitrui aliq̄ aīalia ꝓsternunt̄: ⁊ qñqꝫ aliq̄ arbores frāgunt̄: qꝛ qñ aer ē fortiter motꝰ citiꝰ diuidit aliq̄ corpa rara q̄ꝫ dēsa ꝑꝑ subtilitatē suā. ¶ Aliꝰ effectꝰ est ꝙ qñqꝫ aliq̄ aīalia fiūt surda ꝑꝑ toni-

Ari. ꝑmꝰ de cā mālī ipsiꝰ tonitrui.

Ari. 2° ꝯclō tribꝰ ⁊ mā tonitrui.

De effectibꝰ duo tonitruum.

truū. Et cā hui⁹ est: q̄ pellicula auris vel tympanū: qḋ dicit̄ miringa pp̄ nimis forte sonū aeris corrūpit̄ cū defert̄ son⁹ ad auditū: ⁊ sic frāgit̄ illi⁹ pellicula cū sit subtilis ⁊ aer ī aure exit. Et sic nō est organū audit⁹: ⁊ sic fiūt surdi. Ħ qn̄q₃ cōtigit ī ābab⁹ aurib⁹: qn̄q₃ ī vna tm̄. ¶ Alr⁹ effect⁹ ē q̄ qn̄q₃ ceruisia noua qn̄ ē ī ebullitiōe supueniēte tonitruo corrūpitur ⁊ solēt hoīes vitrū vel petras vitri ꝓicere ne corrūpātur: ⁊ cā est: q̄ ī ebullitiōe tūc tonitruū faciēs tremorē aeris ⁊ vasoꝝ: in q̄bus ꝯtinet̄ ceruisia ⁊ cōmouet ceruisiā: ⁊ sic q̄ ea q̄ deberēt supius residere cōmouent̄ iferius: ⁊ inferiora supius: ⁊ iō ꝯtingit Ħ sic aliqn̄ ꝯtingeret si motus violēt⁹ fieret: ⁊ Ħ qn̄q₃ attribuit̄ fulmini ⁊ poss̄e est: q̄ aliqn̄ fulmē sit ī cā. ¶ Sz ꝯ̄ ṗdicta dubitat̄ cū exhala⁹ fuerit eleuata ad nubes ⁊ iclusa nūq̄d repleat totū locū ⁊ ꝯcauitatē nubiū. ⁊ vī q̄ nō: q̄ alr nō posset vndiq₃ ad latera repcutere nubis faciēdo tonitruū: q̄ vndiq₃ nubes eēt imediata exhalatiōi ṡ₃ extremitatē: ⁊ iō opꝫ aliq̄s ptes eē carētes exhalatiōe ⁊ nube si deberet fieri tonitruum ṡ₃ modū ṗdictū. ¶ Ad Ħ dī q̄ exhalatio eleuat̄ in ṗn° cū vapore: ⁊ sic retinet̄ a nube: ⁊ postea segregat̄ vapor ex exhalatiōe nubiū p̄ friditatē nubiū ⁊ exhalatio ꝯdēsat̄ postea: ⁊ sic aer subintrat p̄ nubes iuxta exhalationē: ⁊ postea ꝯfortat̄ exhalatio: ⁊ petit exitu₃: ⁊ supius exire nō pōt pp̄ dēsitatē nubiū: iō pcutit ad supiorē ptē nubis ⁊ reflectit̄ deorsu₃ ad ptes iferiores: ⁊ sic pcutit ad illas: ⁊ qn̄q₃ ad lat⁹ vel ad latera nec opꝫ derelinquere aliqḋ vacuū. ¶ Itē dubitat̄ ex quo nubes est mā̄ ꝑrara ad modū fumi vl̄ caliginis: q̄lr pōt reflectere exhalationē venietē cū tāto ipetu. ¶ Ad Ħ dī q̄ nubes est dēsior fumo vl̄ caligine ⁊ est multū frida: ⁊ pp̄ nimiā friditatē medie regionis aeris ⁊ mltitudinē nubiū sil̄ repellit̄ exhalatio cal̄a: vt dcm̄ est ṗus. q̄ ꝯ̄ria seinuicē hn̄t mouere localr̄ p̄ antiparistasi₃. ¶ Ex his pꝫ q̄b⁹ tpib⁹ debēt fieri pl̄a tonitrua: ⁊ q̄b⁹ nō. Q₃ ī hyeme nō pp̄ defectū exhalatōis ex q̄ fiūt: nec multū ī medio estatis: q̄ tūc calor ē nimis fortis sic q̄ ꝯsumit tā vaporē q̄₃ exhalationē ex q̄ fiūt ⁊ r̄soluit ī aerē: s₃ ī tpib⁹ medys: sic̄ ī autūno ⁊ ī fine veris tūc pl̄a fiūt pp̄ exhalatiōes.

Dubita° circa dcl.

Dubita° pulchra.

Ad pnci/pales rōnes.

Ad rōnes. Ad ṗ^{as} negat̄ maior: q̄ nō est sile: q̄ q̄₃uis soni sint siles: tñ nec silī modo nec silī motu mouēdo gn̄ant̄. ¶ Ad aliā: in nube aq̄ła ⁊c. añs ꝯcedit̄ quo ad ṗ^{am} ptē disiūctiue: s₃ negat̄ ꝯn̄a. Ad ꝓbōnē dī q̄ Imo ex motu sine extictiōe Ħ ꝯtigit. Ad auctē Arist. dī q̄ ipse logt̄ exēplariter: ⁊ exēploꝝ nō reqrit̄ veritas: ⁊ iō non opꝫ illud eē veꝝ. Uel pōt dici q̄ illud aliqn̄ pōt fieri vl̄ nō sine extictiōe. ¶ Ad aliā ꝯcedit̄ ꝯn̄s. Ad iprobōnē qn̄ dicit. nūq̄₃ aliqs ⁊c. dī q̄ imo: q̄ qn̄ ignis ē son⁹: fit tñ postea ignis extigtur: s₃ ṗus tonitruū ē añ extinctionē: imo recte ī gn̄ōne ignis ē son⁹ ⁊ nō ī corruptiōe: s₃ nō audim⁹: q̄ visibile citi⁹ multiplicat suā spēz q̄₃ audibile: iō videm⁹ ignē añq̄₃ audiam⁹ sonū. ¶ Ad aliā ꝯcedit̄ q̄ gn̄at̄ extinctiōe ignis: ⁊ p̄ motū: nec possum⁹ talē motū Ħ repire pp̄ nimiā distātiā: iō opꝫ nos ꝯiecturari iux̄ ea q̄ videm⁹ Ħ. Et sic pꝫ qḋ ⁊c. Qō.X.

Queritur decimo vtrū tiphō ⁊ enefias fiāt ex exhalatiōe cal̄a ⁊ sicca. Et arguit̄ ṗ q̄ nō: q̄ ifrigidāt. g̊ nō sunt ex mā̄ cal̄a ⁊ sicca. ꝯn̄a tꝫ de se. ⁊ añs pꝫ p̄ experiētiā. q̄ vētus est tiphō ⁊ enefias ifrigidāt. ¶ 2° aliqn̄ apparēt ista exñte serenitate. g̊ illa nō fiūt ex exhalatiōe cal̄a ⁊ descēdēte de nube: sic̄ maxīe oporteret si sic eēt. ꝯn̄a tꝫ. ⁊ añs pꝫ ad experiētiā. ¶ 3° arguit̄ de tiphone spālr: q̄ si sic: tūc nō mouet̄ circulariter: pꝫ: q̄ exhalatio mouet̄ directe sursu₃ recedēdo a me°: ⁊ falsitas pꝫ in l̄ra. ¶ Itē tiphon ascēdit de terra directe. g̊ nō descēdit de nube nec mouetur circulariter: vt dīc Arist. ꝯn̄a satis pꝫ. ⁊ añs silr: q̄ eleuat res sup terrā iacētes ducēdo sursu₃. g̊ ascēdit. ¶ 4°. tāta mā̄ nō posset icludi sic in nube q̄ remaneret cal̄a ⁊ sicca: ⁊ q̄ tales effectus cāret. g̊ ⁊c. ꝯn̄a tꝫ: q̄ si debēt venire de nube: oporteret q̄ ibi fuerint ṗus: s₃ añs pꝫ: q̄ nubes sūt valde parue nō occupantes vnā totam regionem. quare ⁊c.

In oppositū est Arist. in l̄ra circa ṗn^{m} tertij: vbi dīc q̄ eodē mō dōm est de residuis mō quo prius dictū est de calidis ⁊ siccis: ⁊ subdit q̄ ille sit spiritus segregatus seu exhalatio calida ⁊ sicca.

In qōne ista ṗmo dicēdū est de tiphone. 2° de enefia. ⁊ tertio de intensione.

Quātū ad ṗ^{m} sciēdū est q̄ tiphon est vētus q̄ directe descēdit de nube ⁊ obuiāte sibi aliquo vēto misceť illi ⁊ ambo sil̄ circulariter mouent̄: ⁊ sic mouēt stramina ⁊ pulueres ḋ terra: ⁊ qn̄q₃ hoīes ꝓut sūt fortiores. ¶ Ulteri⁹ sciēdū est q̄ iste vētus gn̄at̄ sic q̄ in nube aq̄ła ⁊ frida includit̄ exhalatio subtilis: ⁊ multa aq̄ fortificata iteri⁹ per circūstātiā ꝯ̄riā petit exitū de nube: q̄ est maxīe leuis: g̊ cū ipetu ascēdit ad ptē supiorē nubis a q̄ pp̄ dēsitatē iterum repellit̄ deorsum: ⁊ ex vi alterius ipulsus diuidit nubē in inferiori pte: vbi est debilior: ⁊ sic ibi flectit̄ ⁊ circulariter moueatur vsq₃ ad terrā: s₃ tñ meli⁹ vī q̄ circulatio fiat ex obuiatione vētoꝝ circa terrā: sic̄ ꝯtigit circa edificia ⁊ portas sicut dī in l̄ra: ⁊ iō frequēti⁹ circa mōtes ⁊ loca vētosa fiūt tales vēti: q̄ ibi ē terra a latere ad quā pcutiūt vēti: ⁊ circulr̄ reflectunt̄: ⁊ ex illo patēt cāe tiphonis: q̄ cā māl̄is est exhalatio. Efficiens est calitas ⁊ siccitas: foīalis est vna foīa mista imperfecti cui nō hēm⁹ nomē ipositū: s₃ finalis ē purgatio aeris. ¶ Sz nōn^{m} de dr̄ia tiphonis ⁊ fulminis: q̄ fulmē fit ex tali mā̄: magis tñ grossa est mā̄ tiphōis q̄₃ fulminis vt postea videbit̄. ¶ 2° differūt ex pte mot⁹: fulmē ēt directe descēdit sine circulatiōe: tiphō aūt nō vt ṗus patuit. ¶ 3° differūt ex pte mā̄e: q̄ mā̄ tiphonis nō ē iflāmata: sic̄ mā̄ fulminis. ¶ Sz ꝯ̄ ista fiūt istātie. nā vī q̄ tiphō nō debeat moueri circulr̄ deorsu₃. nā aer iclusus in aq̄ q̄ multo dēsior est nube ascēdit p̄ aquā nō repulsus a dēsitate. g̊ nec tiphō a dēsitate nubiū. p̄ locū a maiori. Sz mā̄ tiphōis nō solū sicut nubes descēdit pp̄ dēsitatē: sic̄ ēt pp̄ q̄litates ī nube q̄ illas depellūt. ¶ Sz ꝯ̄: q̄ ꝯsilr̄ diceres de aere sub aq̄: ꝯ̄rias enim hn̄t q̄litates. ¶ Itē vī q̄ in iferiori pte nubis debeat fieri reflexio: ⁊ nō in supiori pte: cū ibi sit dēsior: ex q̄ plus distat ab elemētis calidis. ¶ 3° iposs̄e est mām vēti ascēdē ad mediā regionē. g̊ tiphō nō ascēdit. añs ꝓbat̄: alr̄ enī in sūmitatib⁹ mōtiū possent eē vēti. ¶ Ad ṗ^{m} dī sic̄ dcm̄ est pp̄ ꝯ̄rietatē loci vl̄ cōtinētis. Ad iprobōnē ꝯsir eodē mō de aere ⁊c. negat̄. nā l₃ aer sit calid⁹: nō tñ itātū q̄ ex Ħ repellat̄ ēt in tātū subtus est de frigore aq̄ pellēs sursu₃ sic̄ supra. ¶ Ad aliā ꝯcedit̄ q̄ in supiori pte nubis. Ad iprobōnē q̄ inferius 2° inferi⁹ dō₃ q̄ iferi⁹ sūt nubes rariores pp̄ calefactionē radiorū. ¶ Ad aliā: imposs̄e est ⁊c. negatur añs. Ad pbationē dicit̄ q̄ in vaporibus mā̄ venti pōt eleuari intātū vsq₃ ad mediā regionē: sed sola non pōt. Potest etiā dici q̄ materia tiphonis: nō est ita pure sicca sicut materia aliorum ventorum: sed est coherens in partibus ⁊ viscosa.

Arist. p°.

Cāe tiphonis.

Nunc ergo dōm est de enefia q̄ est vētus magnus descēdēs cū magno ipetu a nube: ⁊ deuastat ⁊ corrūpit mlta sup terrā: sic̄ q̄ ī nube pua icludit̄ exhalatio pua ⁊ fortificata petit exitū ducēs post magnā ptē nubis: ⁊ sic descēdit ipetuose ad terrā ⁊ ꝯtigit mltotiēs ante magnas pluuias ī estate ⁊ differt a tiphone: q̄ tiphō est ex mā̄ subtiliori: ⁊ mouet̄ circulr̄: s₃ iste recte mouet̄: ⁊ cā dicta ē ṗus. ¶ Itē tiphō raro fit ī hyeme: s₃ plies ī estate: s₃ enefias eꝯ̄: ⁊ tiphō exit p̄ locū strictū: ⁊ alter p̄ āpliū: ⁊ tiphō sepe fit appentib⁹ nubib⁹: ⁊ enefias Ħo raro vel nunquā.

Arist. 2°.

Sed de effectibus dicit Arist. q̄ veniēte enefia apparet aliq̄ obscuritas pp̄ cōmistionē multaꝝ exhalationū q̄ sunt multū terrestres ⁊ grosse ⁊ in nube: ⁊ accidit post enefiā magna pluuia: q̄ secū adducit nubē pluuiosa₃. ¶ De tiphone sciēdū q̄ tiphō descendens

Arist. 3°.

scēdēs aliqn̄ inflāmat̄ vel pp velocitatez sui motus ꝛ post incēsionē sue q̄litatis:ꝛ tūc ista mā inflāmata vertit̄ ꝛ incensio fit p talē motū:ꝛ qn̄qz cōburunt̄ ville:ciuitates:ꝛ descēdit de die ita bn̄ sicut de nocte: vt apparet sicut rota ignita.

Ad rōnes. Ad p^m dr̄ φ nō quātū est de se nisi tunc descēdat p loca nimis frigida pp que pōt īfrigidari:sicut alij vēti. ℂ Ad 2^m ꝯcedo añs:ꝛ nego ꝯn̄az: qꝛ nubes remouent̄ anq̄ȝ veniant ad nos. ℂ Ad 3^m negat̄ ꝯn̄a:qꝛ quāuis exhalatio moueat̄ directe sursum:tn̄ in fine postq̄ȝ surgit de nube pōt moueri circulariter vel motu gyrationis. ℂ Ad 4^m negat̄ ꝯn̄a:sȝ dōm est φ cū h̄ prīt ples parue que eleuāt vnā magnā:ꝛ h̄ de qōne ꝛc. Qō.XI.

Vndecimo q̄rit̄ vtꝝ fulmē sit ignis descēdēs ō nube. Et arguit̄ φ nō:qꝛ si sic:tūc eēt ibi genit⁹ vel nō. p̄ mō nō:qꝛ nubes est aquea ꝛ frigida q̄ extiguit ignē ꝛ nō gn̄at. nec 2° modo:cū non eēt alius locus vn̄ veniret. ℂ 2°. qō implicat fl̄m. ḡ ipsa est falsa. añs pbat̄. nā īplicat φ ignis descēdat:qō est fl̄m. ℂ 3° si sic. tūc cōburerent̄ ista sup q̄ incideret. ꝯn̄s est falsuȝ:qꝛ videm⁹ φ interficit ea sup q̄ cadit sine cōbustione ꝛ sine vulnere. ꝯn̄a pȝ: qꝛ ōis ignis est aptus nat⁹ cōburere cōbustibilia. ℂ 4° si sic. ḡ indifferēter a q̄lȝ nube ꝛ a quocūqz loco:ꝛ ī quocūqz tpe vel ab aliq̄ sic:ꝛ ab aliq̄ nō:nec tpe oī. nō p^m:qꝛ hoc ad experiētiā videm⁹. nec 2^m:qꝛ maxie tpib⁹ ꝑpatis ꝛ locis fieret. vt dicit Ari. in l̄ra:sȝ hoc est fl̄m:qꝛ nō est calor ad h̄ sufficiēs. ℂ 5° aut sit cōbureret̄ qōlȝ īdiffe^ter qō pcuteret̄ a fulmine vl̄ nō. nō p^m:qꝛ pcutit dura:sic ferrū clipei nō leso ligno:sic dicit Ari. in l̄ra sic ꝛ vestimēta tripla:sic accidit ī ephebo. nec aliq̄ sic. ꝛ aliq̄ nō:qꝛ sic ali⁹ ignis nullā hȝ diāz ad cōbustibilia:sic nec fulmē habebit fl̄r:qō est ignis. quare ꝛc.

Oppositum vult Aris. in l̄ra. vbi dicit. si aūt in nube multus ꝛ subtilis abstrahat̄ spūs hic fit fulmē qō nō eēt nisi eēt ignis descendens.

In ista qōne primo videbit̄ de generatione fulminis. Secundo videbit̄ de effectibus fulminis cum solutione rationum.

Arti.1us. **Quātū** ad p^m nōn^m φ in nube qn̄qz includit̄ exhalatio cala ꝛ sicca ꝛ subtilis dispsa p nubē ꝛ ex ꝯriete de ei⁹ cū nube cōgregat̄ ꝛ fortificat̄. ꝛ sic fortificata petit exitū ꝛ frāgit nubē in pte īferiori ex īpetu isti⁹ mot⁹ inflāmat̄ exhala°:ꝛ tūc qn̄qz ꝯtigit φ exhala° īflāmata dispgit̄ ī lat⁹: ꝛ tūc vocat̄ fulgura°:ꝛ tūc pp fortē īpetū, ꝛ expulsionē venit vsqz ad terrā ignīēdo:ꝛ aliqn̄ mo^r p viā strictā:ꝛ tūc vocat̄ fulmē qn̄ sic īcēdit̄:ex q̄ pȝ gn̄atio fulminis ꝛ fulguratiōis. 2° dr̄. qꝛ maior virt⁹ reqrit̄ ad gn̄an^m fulmē q̄ȝ fulgu^m:qꝛ fulguratio fit pp defectū expellētis māȝ deorsuȝ:sȝ nōn^m φ Ari. vr̄ dixisse de duplici fulmine:qꝛ ō grosso ꝛ subtili:sȝ alij apponūt 3^m φ est penetrās φ trāsit p ligna ꝛ nō cōburit ea sic declarat exēplis:ꝛ ille est valde subtile:sed aliud est valde dissipās ꝛ magis cōglobatū:ꝛ illud est grossum:sȝ 3^m est adurēs. Et illa differūt ēt in alijs accn̄tib⁹:sic ī colore:ꝛ motu:ꝛ talia qn̄qz fiūt albi coloris ad modū flāme albe. Aliud est q̄dāmō rubeū:sicut croceū ꝛ aliud rubicūdū ꝛ aliud q̄si nigrū:ꝛ illa diuersitas ꝑuenit ex diuersitate māe fulminis quēad^m diuer^sas coloris flāme ignis:ꝛ alr̄ ꝯtigit illa diuer^sas pp diuer^sm medioꝝ p q̄ vident̄ fulmina: ꝛ sic quāuis eēnt eiusdē coloris:tn̄ apparēt diuersoꝝ coloꝝ sic sol appet puniceus pp caliginē. vt dr̄ 7° tractatu. Illa sit̄r differūt motu:qꝛ ꝯtingit aliqō moueri trāsuersalr̄ ad modū volat⁹ aīalis:vel sic vēti mouent̄:cū mouent̄ directe deorsuȝ:ꝛ aliqn̄ attingit terrā:ꝛ aliqn̄ nō:sȝ h̄ ꝯtigit raro. s. φ directe deorsuȝ descendat:qꝛ tales īpressiōes ignite frequēti⁹ vadūt ad lat⁹:ꝛ iō ītrāt p fenestras ꝛ cōburūt sacerdotes. Differūt ēt mā ꝛ loco gn̄ōnis:qꝛ aliqō gn̄at̄ in nube sic dcm̄ est. Aliud ēt gn̄at̄ ī terra: vt qdā dicūt fulmē exire de mōtib⁹:ꝛ qn̄qz ibi gn̄at̄ ex qbusdā fontib⁹ sulphureis defluētib⁹ sub terra:ꝛ subtus est q̄dā minera ex q̄ eleuant̄ q̄dā exhalatiōes cale ꝛ igniūt̄. ℂ Alij dicūt φ vbiqz ꝯtingit:nā si qs fortiter ferrū ignitūȝ intrudat vehemēter ad aquā frigidā generat̄ fulmen:ita φ generat̄ vna flāma:sed nō hȝ oēs ꝓprietates fulminis. Ex his pȝ cā mālis:qꝛ exhalatio:cā efficiens:qꝛ frigiditas ꝛ calor intrinsecus ꝛ motus. cā formalis:sicut in alijs. Et finalis similiter vel si illa nō sit finalis potest esse alia.

Arti.2us de effectibus fulminum mirādis. **De secūdo** scȝ de effectib⁹ fulminis est sciēdum φ qn̄qz ꝯtingit φ gladius in vagina vl̄ pecunia in bursa liq̄fit sine lesione vagine vel burse ꝛ ossa aīaliū incinerāt̄ carnib⁹ circa ossa illesis:ꝛ cā est:qꝛ tale fulmē est valde penetratiuū. ḡ pp subtilitatē ei⁹ vaginā penetrat quousqz iueniat aliqō resistēs:qō nō poterit cito penetrare ꝛ illud pp morā quā circa ipm facit comburit ꝛ cōminuit. ℂ 2° ꝯtingit φ penetrat nec adurit aliqn̄:sȝ dissipat ꝛ dirūpit ꝛ frāgit corpa:sic lapides ꝛ ligna:ꝛ est qꝛ hoc est ex mā viscosa fortiter inherēti ꝛ magno īpetu pcutit corpa:ꝛ sic dissipat ea. Alij dicūt φ hoc est:qꝛ cū eo cadūt qdā lapides vl̄ metalla gn̄ata supius a qb⁹ fit talis dissipatio:ꝛ poīe est φ ita fit qn̄qz. ℂ 3° cōtingit qn̄qz φ illud fulmē totalr̄ adurit sic φ qn̄qz p ipȝ cōburunt̄ ciuitates ꝛ nemora. ℂ 4° aliqō fulmē denigrat aliq̄ corpa tacta ab ipo ꝛ aliq̄ facit crocei coloris:ꝛ h̄ appet in faciēb⁹ hoīuȝ:ꝛ aliqn̄ in folijs vinearum. ℂ 5° accidit pp cōbustionē corpoꝝ a fulmine qdā mōs sulphureus:ꝛ h̄ pp viscositatē māe fulminis:ꝛ alias q̄litates ꝯcurrētes. ℂ 6° accidit φ qn̄qz magnus vētus ꝯcomitatur vel seq̄t fulmē:ꝛ qn̄qz p̄cedit:ꝛ cā est: qꝛ qn̄ exhalatio pellit aerē:ꝛ ille pulsus pellit aliū:ꝛ sic mouet̄ aer q̄si vētus p̄cedēs ꝛ multa pars exhalatiōis ꝯuertit̄ in vētū. ℂ 7° accidit φ pcussa a fulmi:sic aliq̄ aīalia sūt venenosa ꝛ piculosa ad comedēdū:ꝛ h̄ pp māē maliciē fulminis. ℂ 8° ꝯtingit φ qn̄qz pp fulmē doliū rūpit̄:ꝛ nō exit vinū:ꝛ cā est:qꝛ lignū duri⁹ ē vino. ḡ rūpit̄ ꝛ v̄tute fulmīs tota viscositas vini pellit̄ ad sup̄ficiē vini:ꝛ fit q̄dā sup̄ficies vel pellis circūdans vinū ad modū cutis:ꝛ sic pōt vinū ꝑmanere. Et dicūt qdāȝ φ solū p tres dies ad mai⁹ durat:ꝛ φ postea ꝯsumit̄ illa viscositas ꝛ pellis ꝛ illud vinū est venenosūȝ valde pp cāȝ p̄dictā. ℂ 9° ꝯtingit φ fulmē pcutiēs corpa venenosa remouet venenū:ꝛ si pcutiat corpus sanū facit illud venenosum: nec est incōueniēs:qꝛ aer sufflatus extinguit cādelā accēsaȝ ꝛ extinctā accēdit ꝛ sol idurat lutū ꝛ liq̄facit cerā:qō est pp diuersitatē dispōnū māe. ℂ 10° ꝯtingit fulmē fieri φ vbicūqz attingit hoīeȝ siue in digito siue in pede īterficit totum hoīeȝ:ꝛ h̄ est pp venenositatē suā: qꝛ alterata vna pte ista alterat aliā:ꝛ sic totū sic ꝯtingit in alijs venenosis: vt pȝ in morsu rabidi canis:ꝛ in pūctione araneaꝝ ꝛ serpētū. ℂ 11° ꝯtingit φ nullū aīal euadit a fulmine pcussuȝ excepto solo hoīe pp h̄ φ est nobilius:vel ēt qꝛ hō plā scit ꝛ meli⁹ medicinis pōt iuuari. ℂ 12° ꝯtingit φ dormiēs pcussus fulmine īuenit̄ hēre aptos oculos:sȝ vigilās clausos:cā ē p̄mi qꝛ dormiētes pcussi p subitā lesionē expgesiūt ꝛ apiunt oculos:ꝛ sic moriunt̄ aptis oculis. ℂ 13° accidit φ oīa pcussa a fulmine vertunt faciē circa fulmē ꝛ ꝯ locū a quo venit:ꝛ cā est in aīalis:qꝛ nālr̄ sunt nata ad defendēdū se:ꝛ iō vertūt se v̄sus illuc vn̄ venit offensio:ꝛ pp stupefactionē ꝛ admirationeȝ vertūt se illic:sȝ īanimata pp alterationē magnā factā ex ista pte se flectūt illic. ℂ 14° accidit φ fetus corrūpit̄ in vētre mr̄is matre illesa:ꝛ hoc est pp debilitatē magnā fetus. ℂ 15° accidit φ in corpib⁹ exiccatis veneno fulminis nō generant̄ vermes:tn̄ aliq dicūt φ in venenatis a fulmine hn̄ ꝯtingit:sed nō in alijs:ꝛ pōt eē cā:qꝛ venena sunt multū diuersa:ꝛ fm̄ diuersitatis modoꝝ prīt fieri diuersa: sȝ determinate cāe sunt nobis occulte ꝛ ignote. ℂ 16° ꝯtingit φ sereno tpe aliqui interficiunt̄ a fulmine:ꝛ cā est:qꝛ eleuat̄ hn̄ exhalatio sine nubibus:ꝛ ꝓpter medie regionis frigus re

percutitur a tpe sereno. ¶ 17° 9tingit q fulmē nō ledit nimis i locis subterraneis: ₹ nō tantū sicut i altis: ₹ cā est: q2 nō facile est fortia edificia ₹ terra penetrare sicut aerē. ¶ Sz de remedys circa fulmē. dicit Seneca q antiqtus reges q̄n erāt i cāpis tpe fulminis tāgebāt tētoria pellib⁹ vituloꝝ ma rioꝝ: ₹ cā ē: q2 bīt ista a tota spē p qd fulmē nō ledit res: ₹ sic ptz eē q̄dā lapides vl' berbe bītes v̄tutē ɔ̄ fulmē. q̄re ₹c.

Virtutes contra fulmina.

Ad rōnes.

Ad p̄am ɔcedit ans. Ad improbōnē locis ₹c. dico q in ̧pposito boc nō nocet. ¶ Ad aliā dōz q B bn̄ pōt fieri violēte vl' aliquo extrinseco incipiēte actionē q postea sic moueat̄. ¶ Ad 3^{am} ɔce' q aliq̄ cōburit: ₹ nō oia pp̄ diuersas dispōnes fulmis ₹ mãe. ¶ Ad aliā i aliq̄ tpe ₹c. dico q fit f3 dispōnē tēpoꝝ ₹ mãe rii. ¶ Ad 5^{am} dī q dint dispōnes mãe. Et sic pz vltia qōne libri tertij metbauroꝝ Ari. Ad laudem oīpotētis Jesu chri ₹ genetricis eius Marie seraphici Frācisci ₹ gloriose Catherine: necnon totius curie celestis. Amen.

¶ Explicit liber secundus. Incipit tertius.



PRimo q̄rit̄ vtrū ois radi⁹ visualis refrāgat̄ in occursu medij densioris vel rarioris. Et arguit̄ p̄ q nō. nā radius ppēdicularis reflectit̄ ₹ nō refrāgit̄. g̃ a multo fortiori oēs alij radij reflectunt̄ ₹ nō refrāgunt̄ in occursu medij dēsioris. ɔña tz ex B q ppēdicularis radius est oiu3 fortissimus: pp̄ qd dicūt pspectiui q radi⁹ ppēdicularis penetrat in refract⁹ vl' nō refract⁹. ans pz. nā p experiētias videm⁹ q oculus fuerit ppēdiculariter obiect⁹ speculo q radi⁹ visualis reflectit̄ sup eūdē oculū: ₹ B est qd dicit 2° ɔ̄ libri de speculis: q̄licūq3 speculo incidit radi⁹ eq̄les faciens angulos bis sup seip̄z reflectit̄: ₹ pz q ppēdicularis radi⁹ ē talis q eq̄les facit angulos ex vtraq3 pte. g̃ reflectit̄ ₹ reuertit̄ in seip̄z. ¶ Scdo si sic tūc idez accidēs esset in diuersis subiectis. ɔñs est flm: salte de accitibus extēsis: q2 accitis numerant̄ numeratiōe subtoꝝ. 7° meta. s3 ɔña ̧pbat̄: q2 radius visualis est accns cū sit spēs p quā fit visio: si g̃ talis radius frāgit̄: igit̄ est in p̄ medio ₹ in medio occurrēte. al's nō eēt radi⁹ fract⁹: q2 nullus radi⁹ in p̄ medio est fract⁹: nec aliquis in 2°. si g̃ tot⁹ radius dī fractus erit idē radi⁹ in ambobus medijs ₹ subtis. ¶ 3° si sic tūc nibil posset videri in eodē loco in q̄ est: vel apparere eē vbi est. ɔñs est flm: ₹ ɔ̄ experiētiā. ɔña tz ex boc: q2 organū visus est qdā mediū dia pbanū dēsius q̄3 sit aer. si g̃ ois radi⁹ in occursu dēsioris medij frāgit̄: seqt̄ q frāgit̄ sup organū visus: ₹ si sic cū visus extimet vel iudicet oia q̄ videt lineis rectis se videre. fm q dicit 2^{m} p̄n^{m} libri de speculis: visa oia recte videri: seqt̄ etiā q res appareat ̧ppinqus eē q̄3 sit vel remoti⁹: q2 appet in termino recte linee subtēse angulo quē cāūt due linee cāntes fractionē: ₹ illa breuior est illis duab⁹ f3 q appet p 2o^{as} ɔ̄nē p̄' Euclidis vl' appebit remoti⁹ pp̄ diuersitatē mediorū. ¶ 4° si sic. tūc radi⁹ visualis bēret resistētiā in occursu dēsioris. ɔñs est fl3. ɔña t3: q2 radi⁹ nō frāgit̄ sine cā: nec sine resistētia maiori: q2 si eēt eq̄litas medioꝝ nō frāgeret̄: s3 falsitas ̧pbat̄: q2 si lumino§ 3 vel visibile duob⁹ medijs illuminabilib⁹ ineq̄lr dēsis subito vel in instāti eēt approximatū ipm illuminaret eq̄ cito vtrūq3: imo vtrūq3 subito vt puto. g̃ nō est maior resistētia: imo nā nec in vno nec in alio: alr si eēt resistētia cāret successionē: q2 successio cāur ex re-
T.c.71. sistētia mobil' ad motorē: vt dic̄ Cōmē. 4° pby. ¶ 5° si sic.
T.c.118. tūc visus vel visio fieret extramittēdo. ɔñs est flm: ₹ ɔ̄ 2^{m} de aia. ɔña t3: q2 radius visualis nō est aliud q̄3 radi⁹ ̧pcedēs a visu: ₹ si ille frāgit̄ erit extramittēdo. ¶ 6° si sic. ponat̄ igit̄ q occurrat mediū rari⁹ postq̄3 radi⁹ fuerit ̧pduct⁹ in dēsiori: tūc p qōnē talis radius frāgeret̄ ēt: s3 B ̧pbat̄ eē flm: nō eni frāgit̄ ex nā radij: cū radi⁹ sit aptus nat⁹ directe ̧pcedere: ₹ nō est ipeditus p mediū rari⁹: q2 q̄cq̄d pōt dēsi⁹ mediū agere: boc pōt ₹ in rari⁹: ₹ adbuc plus: g̃ si pōt recte ̧pcedere in dēsiori medio poterit ēt in rariori f3 eādē rectā lineā ̧pcedere: nec pōt dici q mediū B nō faciat: s3 radi⁹: q2 capto pūcto in dēsiori medio a quo dicis radiū se curuare. Querit̄ tūc vtrū fm lineā rectā multiplicet se in mediū rarius: vel nō. si sic: g̃ nō frangit̄. si nō. ɔ̄: q2 oē agens nāle vndiq3 spberice figure diffundit actionē suā: ₹ spēs visiua est agēs nāle: ₹ ex alio: q2 ocul⁹ exñs in rariori medio vbicūq3 eēt posset illud visibile in dēsiori videre: qd nō eēt nisi vndiq3 ageret. ¶ 7° si sic tūc aliquo ispiciēte se in aquā aere illuminato ₹ facie radi⁹ visualis frāgeret̄. ɔña t3: q2 aqua est dēsior aere occurrēs radio visuali inspiciētis. falsitas ̧pbat̄: nā b⁹ radius reflectit̄: q2 bō speculat̄ seip̄z: vt sit in aq̄: igit̄ nō refrāgit̄. ɔña ista t3 ex boc: q2 reflecti nō est refrāgi. ¶ Itē si sic tūc in aere fieret refractio: posito q oculus vidētis eēt in aq̄: ista ɔña t3: ex eo qd dī in l'ra q ab aq̄ ₹ ab aere: ₹ ab oib⁹ planā supficiē bñtib⁹ fit illud: s3 falsitas ̧pbat̄: q2 oculo exñte in aqua nō fit refractio in aqua: igit̄ multum minus fit in aere: cum aer sit minus potens q̄3 aqua.

In oppositū

est Aris. in 3° bui⁹ tractatu 2° vbi dic̄. Ex qdē g̃ visus refrāgit̄: ₹ ab aq̄ ₹ ab aere ex bis q̄ circa visuz dñsa sunt oz accipere. Et q ab oib⁹ bñtibus planā supficiē boc fit: ex quo pz q radius frāgit̄ in occursu densioris: ₹ boc probatur per experientias.

In qōne

p̄ videbit̄ de terminis qb⁹ vtēdū est in ista qōne ₹ in sequētib⁹. ¶ Deide de q̄sito: puta si ois radi⁹ refrāgat̄: ₹ si nō ois: qs refrāgat̄: ₹ quis non.

Unde p̄mo

notādū q Aris. in l'ra semp dicit visum frāgi vel reflecti: ₹ intēdit p visum radiū visualē: ₹ nō potētiā visiuā nec organū: ₹ ille erat modus loquēdi perspectiuoꝝ. s. Ptbolomei ₹ alioꝝ. Aris. p⁹ in quo exponit̄ termini qōnis.
¶ Deinde notādū q nō est cura in ̧pposito: vtrum radius veniat ab obto visibili ad visuz vel ecōuerso: q2 quocunq3 mō fiant linee radiales: eodē mō se baberēt ₹ demōstrationes silr ̧pcederent. ¶ Tn̄ pro isto sit ɔcl'o ista. q visus nō necessario fit per radiū exeūtē ab oculo ad obm: sed per radiū procedētē ab obto vsq3 ad oculū iclusiue: ista pz 2° de aia: q2 visus nō fit extramittēdo: sed intus suscipiēdo: ₹ binc ɔcordat Alacē ₹ Uitulo in 3° ₹ 4° pspectiue: s3 tn̄ alij posteriores pspectiui. sicut Lincoñ. in pspectiua sua dicit visum fieri extramittēdo radiū ab oculo: qd ̧pbat de oculis gataꝝ qui capiūt mures de nocte: vn̄ oculis suis luminosis illuminant visibilia: ₹ sic vidēt extramittēdo radiū. Et silr de oculis lupoꝝ ₹ quorūdā canū ₹ pisciū: ₹ cōformiter dicit esse de oibus oculis aialiū: l3 nō ita bn̄ sentiam⁹. Sed tn̄ istud non obstat: q2 quāuis radi⁹ ab aliqbus oculis sic ̧pcederet: tn̄ nō op3 in oibus. imo op3 aliū radiū a visuali obiecto ̧pcedere ₹ multiplicare vsq3 ad oculū: sic q visus recipiat species rerū sine mã anq̄3 fiat visio: vt pz 2° de aia. attn̄ q̄uocūq3 fiat nibil est ad q̄situ. ¶ Tn̄ nōn^{m} q refrāgi radiū vel frāgi in ̧pposito sumit̄ p eodē: vn̄ radi⁹ visualis ̧pcedēs a visibili sup mediū aliqd dēsius q̄3 sit mediū in q̄ est visibile p quē radiū diffundiuır similitudo rei visibilis vel est ipsamet similitudo rei diffusa vsq3 ad mediū occurrēs dicit̄ linea incidentie vel radius incidentie. Sed radius qui a superficie vbi radius incidit reuerberat̄ per quē redit forma vel similitudo rei visibilis ad eandē differentiā positionis extra medium ille dicat̄ radius reflexionis vel linea: sed radius ̧pcedēs vltra mediū densius nō fm rectū processu3: fm quē linea incidētie ̧pcessit dī radius vel linea refractionis. S3 angulus qui cāur a linea incidētie cum sup quā fit incidentia dicitur angulus incidentie. S3 angulus refractionis dicitur minor angulus quem causat linea refractionis cum superficie eadē: vel minor angulus quem causat linea refractionis cū linea ppēdiculari sup eādē supficiē in q̄ fit refractio: ₹ sic aliq volūt q angulus incidētie dī minor angulus quē ɔtinet

T.c.118. Visionem non fieri extramittēdo.

T.c.122. Quid sit radius reflexionis ₹ quid radius incidentis.

linea recta

linea recta cū linea ꝑpēdiclari ducta a pūcto refractiōis sup
supficiē duo media diuidētē. Sz tñ qd vocet̃ angulus refra
ctionis vl' icidētie videbit̃ īfra. Sz iste diffōnes iā dicte po
nunt̃ in pn° decimi ꝑspectiue Uitulonis. ¶ Ulteri⁹ nōn^m q
fractio radij vel radi⁹ frāgi nō est aliud ꝙ ꝯcursus radij in
cidētie cū radijs refractiōis. Uñ sciēdū q qñ aliqs angulus
noiat̃ ꝑ tres īrastūc angulus q denotat̄ signat̃ ꝑ mediā īraz:
vt pz in oīb⁹ libris mathematicis: vt g̃ ꝑdicte diffōnes itelli
gant̃ ponat̃ q.a.b. sit linea recta diuidēs duo media duarūz
diaphaneitatū: sicut aer ꝛ aq̃. Deide ponat̄ q diaphaneitatū
linea recta ꝑpēdicul'r cadat sup.a.b.q̃ sit.c.ꝛ in puncto.c.ꝛ ꝑ
ducat̃ in ꝯtinuū ꝛ directū vsqz ad.f. postea icidat radi⁹ a lu
minoso vel visibili: qd sit.d. ſm rectā lineā ſm pūctū.c. sic q
radi⁹.d.c. rect⁹ oblique cadat.i. nō ꝑpēdicul'r sup.a.b. in pun
cto.c.ꝛ ꝑducat̃.d.c. in contrariū ꝛ directū vsqz ad punctū.g.
Deinde inter.a.c.ꝛ.f.c. ducatur recta linea.f.c.ꝛ iter.a.c.ꝛ.e.c.
ducat̃.k.c. dico g̃ q angulus.d.c.b. dr̄ angulus icidētie: sz an
gulus.k.c. reflexionis radi⁹: sed.c.d. linea dr̄ ꝑpendicularis ꝛ
sup.c.f.ꝛ.d.c.g. dr̄ linea incessus recti vel rect⁹ icessus: sz in.c.
linea dr̄ linea refractiōis: ꝛ tot⁹ ille angulus.d.c.m. dr̄ angu
lus refractiōis: vel iste in.c.f.g est minor ꝯtēt⁹ a radio cōfra
ctionis: ꝛ linea ꝑpendiculari: sit g̃.d.c. radius icidēs sup pun
ctū.c. si tūc ille nō ꝑcedit ille inter.g.ꝛ.c.ꝛ.e.f. tūc talis decli
natio ab incessu recto causat angulū refractionis. ¶ Querit
g̃ qd nūqd ois radius sic frāgat̃ in occursu medij densioris.

Questio sensus.
Quid ra
rū qd den
sū sit.

¶ Pro q̃ nōn^m q rarū dr̄ cui⁹ ꝑtes remote abinuicē iacēt: ꝛ
densū cui⁹ ꝑtes ꝑpinque. ¶ Uel alr. rarū est qd sub magna
q̄ntitate hz modicū de mā: sicut ignis ꝛ aer: sz dēsuz est qd sub
modica q̄ntitate multū hz de mā. Sz tñ in ꝑposito sumitur
dēsi⁹ ꝑ min⁹ diaphanū ꝛ rari⁹ ꝑ magis diaphanū: qꝛ certuz
est q celū nō hz mām: tñ est diaphanū ꝛ densuz: ꝛ ēt rarum.
Sil'r vitra q̄uis sint densiora aq̃ ꝛ duriora: tñ qbusdā aquis
sunt magis diaphana. ¶ Tūc sit p^a ꝯ̃ ista. si luminosuz aliqd

Secūdo p°
visibile.

vel visibile diffūdat radiū ꝑ media diuersaꝝ raritatū lumi
noso exnte in medio rariori occurrēte medio densiori radi⁹
oblique icidēs refrangit̃ ꝑbat̃ ꝑ expientias sensibiles: nā si
in vase ponat̃ florenus ꝛ recedat quis vidēs quousqz latera
vasis ipediāt ipz a visione floreni: ꝛ tūc stet ꝛ faciat aquam
mūdā īfundi ad vas remanēte denario in loco in q̃ ꝑus fuit
ipse poterit eū videre qd nō eēt nisi radi⁹ visualis refrangeret̃.
¶ Hoc idē expimur ꝑ aliud. si.n. capiat̃ linea recta q̃ ꝑten
dat̃ ab oculo vsqz ad latera vasis: ꝛ vlteri⁹ ꝑcedit ad aquaz
ista recta linea nō tāget denariū: ꝛ ob h̄ visio denarij fit ꝑ li
neā fractā. ¶ Itē posito eodē denario sic iaz positū est si ba
listari⁹ cū balista figēs visuz ſm rectā lineā baliste sup dena
riū: ꝛ si ſz illā rectā lineā sagittauerit nō attinget denariū: qꝛ
rectus radi⁹ nō ꝑcedet sup denariū sz fractus. ¶ Itē supto
crystallo vel vrinali pleno aquaꝝ mundaꝝ: ꝛ posito ipso in
radijs solis radij oblique icidētes sup supficiē vrinalis ver
sus solē oēs refrangunt̃: ꝛ ꝯcurrūt ad pūctū vnuz ex alia pte
vrinalis vbi fit valde itensa lux: qd nō eēt nisi radij oblique
icidētes refrangerent̃. ex istis expiētijs pz ꝯ̃. Ex q̃ ꝯ̃ne pz q
q̄ntūcūqz itēsi vel fortes sint radij oblique icidētes sup me
dia dēsiora oēs frangunt̃: nec mutat nec minuit fractionē ra
dioꝝ inequalitas in itēsione si cetera sint paria. ¶ Scd̄a ꝯ̃ est
ista. q si radi⁹ ꝑcedēs a lumioso exnte in rariori medio oc
currēte dēsiori medio nō icidat obliq̄: sz ꝑpēdicul'r: ꝛ directe
talis ꝑcedit irrefract⁹: ista iteꝝ ꝑbat̃ ꝑ expiētias: qꝛ talia vi
sibilia videm⁹ ꝑ lineā rectā ꝑtēsaz ab oculo l' vtrūqz mediū
ꝛ sagittatores ſz rectas lineas sagittātes recte metā iueniūt.
Ex isto pz q q̄ntūcūqz itensi sint ieq̄l'r radij: dūmō sint ꝑpē
diculares sup media dēsiora occurrētia in q̃ pñt agere dire
cte ꝑcedūt eq̄l'r: nec ipedit ieq̄litas intēsionū: ꝛ hui⁹ rō est: qꝛ
ꝑ ꝯ̃nē ꝑcedūt irrefracte ꝛ directe. mō ꝯstat q vna linea re
cta non est rectior alia. al's statim altera esset obliq̄: pz ēt ꝯ̃ e

correlariū rōne: qꝛ si ꝑpēdicularis radi⁹ frangeret̃ oporteret:
vel qd ad oēm dr̄iaz pōnis frāgeret̃ vel ad aliquā determi
natē: ꝛ ad aliquā nō: sz nullū istoꝝ pōt dari nō ad oēm: qꝛ iā
nō eēt radi⁹: sz magis icorꝑatio lucis: sic luna icorꝑat lumen
solis dū illuminat̃ a sole. nec pōt dici z^m cū nā posset dari cā
ꝑꝑ quā ad illā ꝑtē reflectat̃ radi⁹ plus ꝙ ad aliā. g̃ relinquit̃
q ad nullā ꝑtē restringit̃: sz directe ꝑcedit. ¶ 3^a ꝯ̃ lumioso
exnte i medio rariori occurrēte medio dēsiori sup qd obliq̄
radiet radi⁹ frāgit̃ ab incessu recto ad ꝑpēdicularē: istud ꝑ
bat̃ in ex° ꝑus posito: sic q.d. sit visibile ꝛ ꝑcedat radi⁹ obli
quus vsqz ad.c. tūc nō multiplicat̃ in cōtinuū ꝛ directuz: sed
declinabit iter.c.g.ꝛ.e.f. faciēdo radiū.c.m.q radi⁹.c.m. decli
nat vel recedit ab icessu recto ad ꝑpēdicularē.e.f.ꝛ h̄ expiē
tie docebāt: de qb⁹ dictū fuit circa p^am ꝯ̃nē. ¶ Ex istis ꝯ̃nib⁹
ꝑdictis pz solo qōnis: qꝛ aliqs radi⁹ frāgit̃ in occursu medij
dēsioris vel rarioris: ꝛ aliqs radi⁹ nō frangit̃ in occursu den
sioris: sicut ꝑpēdicularis: ex qb⁹ pz q nō ois radi⁹ frangit̃: ꝛ
iō qd falsa. ¶ Sz diceres circa tertiā ꝯ̃nē: ꝛ p̄mā q̃ est cā q
occurrēte medio dēsiori frāgit̃ ab icessu recto ad ꝑpēdicula
rē vel q̄uolibet alr. ¶ Dōm q est ex nā radij: qꝛ sic apt⁹ na
tus est agē talib⁹ passis approximatis: sic medici dicūt aliq̄s
herbas calefacē a tota spē: sicut hō ridet a tota spē. ¶ Alia
cā ꝑbabilis pōt eē: qꝛ multiplicato radio a.d. vsqz ad.c.ꝛ ra
dius.d.c. iueniēs mediū dēsius ꝛ maioris resistētie occurre
re: nō pōt ꝑcedere vniformiter: ꝛ vno mō sicut si mediū mā
sisset vniforme ꝛ ꝯsile: ꝛ iō nō pōt ꝑcedere ꝑ incessuz rectū:
nec pōt ꝑcedere vltra icessuz rectū declinādo a ꝑpēdiculari:
ꝛ ab incessu recto sil': qꝛ h̄ eēt difficili⁹: ꝛ forte v̄tus ei⁹ nō suf
ficeret: ꝛ iō ꝑcedit iter.c.g.ꝛ.e.f. approximādo ꝑpēdiculari: ꝛ
h̄ ex eo: qꝛ ꝑpēdicularis radi⁹ est fortissim⁹ ꝛ ꝑpingores sūt
ꝑportional'r fortiores: ꝛ iō accedit ad ꝑpēdicularē. vt fortifice
tur: ꝛ ꝯsilis est cā q̄re fiat eꝯ̃ in ꝯcursu medij rarioris si lu
minosuz fuerit in medio dēsiori. Radius.n. est fortis in dēso
medio. ꝛ g̃ si occurrat mediū: radi⁹ diffūdit v̄tutē suā latius:
ꝛ iō declinat ab icessu recto ꝛ ꝑpendiculari. ¶ Tñ nōn^m q
idē ꝛ vn⁹ pūctus medij rarioris pōt eē termin⁹ icessus recti
ad quē deberet vn⁹ radi⁹ recte ꝑcedēdo terminari si nō ipe
dit̃: ꝛ cū hoc est termin⁹ icessus obliq̄ alteri⁹ alibi icidētis: ꝛ
hoc appet in figura. ¶ Ultima ꝯ̃ sit ista q in medio vnifor
mi radi⁹ luminosi nullo mō frangit̃ sz directe ꝑcedit. ista ꝑ
expientias pz: qꝛ videm⁹ q luminaria: sicut sol ꝛ luna radian
tia ꝑ fenestras ꝛ foramina ſz rectas lineas suū lumē diffun
dunt: ꝛ h̄ dico excludēdo errores i sensibiles saltē in modica
distātia: qꝛ l' distātia imoderata posset falsigraphus appere.

Per hoc g̃ ad rōnes in oppositū. Ad p^m ꝑpēdicula
ris ꝛc. negat̃ ꝯ̃na. Ad ꝑbōnē cū dr̄ q diffi
cili⁹ est reflecti ꝙ frāgi: dico nō ceteris parib⁹. Sed diceres
aliq̄ corpa bñ refrāgunt̃ q̃ nō pñt reflecti. dico q nulla sunt
talia: imo oia refrāgētia sūt q̄dāmō reflectētia: sz nō eq̄ sensi
bil'r faciāt vtrūqz. vñ Ar.z° de aia vult q lumē sit reflexio
lucis i medio q̄cūqz: ꝛ h̄ idē vult Alacē in tractatu de crepu
sculis: qꝛ q̄ntūcūqz mediū sit: tñ est aliquāte dēsitatis: ꝛ hz re
flectē. ¶ Alr pōt dici dato q facili⁹ ē frāgi ꝙ reflecti adhuc
ꝑpēdicularis: sz reflectat̃: tñ adhuc ꝑcedit directe ꝛ nō fran
git̃ iuxta pūctū nisi icidat ꝑpendicul'r: sz certū est q sunt di
uersi radij. s. reflexus: ꝛ radius vlteri⁹ ꝑcedēs in mediū den
sius: ꝛ ēt radi⁹ icidētie ꝛ reflexionis in eodē medio total'r co
extēdunt̃. ¶ Ad z^m tūc idē accīs ꝛc. negat̃ ꝯ̃na. vñ nō est
idē accīs radi⁹ icidētie cū radio refractiōis: sz secū vno noie
nolet̃: qꝛ radius icidēs est in vno medio: ꝛ vlteri⁹ ꝑcedēs in
alio: ꝛ isti duo sil' vocant̃ radi⁹ reflexus: sicut duo ligna ꝯiun
cta orthogonal'r dr̄r gnomon: ꝛ lapides ꝛ ligna dr̄r domus.
¶ Ad 3^m si sic. tūc nihil posset videri ꝛc. negat̃ ꝯ̃na. Ad ꝑba
tionē cū dr̄ oculus est dēsior ꝛc. dōz q radi⁹ icidēs sup supfi
ciez oculi ꝑpendiculariter nō frangit̃: sed directe ostēdit rem

Ad rōnes
ꝑncipales

T.co.73.

⁊ ꝑpter h̄ hoīes vertūt oculos ad visibilia: ⁊ iō nā ordinauit ꝙ glaciale oculi sit sphericē figure: ⁊ vt vndiqꝫ possit cito incidere radi⁹ ꝑpēdicularis: ēt ordinauit oculū volubilē hincinde. ❡ Ad 4am cū dr: tūc radius ⁊c. dico ꝙ hoc nō hꝫ resistentiā ad causandū successionē qm̄ si subito eēt approximatum causaret spēs vel illuminaret: ſ3 hꝫ sic resistētiā ex pte densioris medij ꝙ min⁹ intense ꝑducit lumē ꝙ̄ si tāta dēsitas medij nō eēt ſ3 minor. ⁊ h̄ satis est pōle: ⁊ hoc credit̄. ❡ Ad 5am: tunc radius visualis ⁊c. dico ꝙ nō dr visualis: iō ꝙ ꝓcedat a visu: ſ3 qꝛ illo mediāte videmus. ❡ Ad 6am qn̄ dr. quicqd pōt in densiori ⁊c. ꝯcedit̄ ꝙ in illo medio rariori pōt multiplicare ꝑ lineā rectā sicut in dēsiori: quāuis illa recta in rariori cū illa in densiori nō cōponāt vnū rectū radiū: nec h̄ ꝓbat̄ per argumētū. ❡ Ad 7am si sic. tūc radius ⁊c. ꝯcedit̄ si oblique incidant: ſ3 si ꝑpendiculariter nō opꝫ. ❡ Ad iprobationē qn̄ dr. reflectit̄. ꝯcedit̄ in vno loco. imo ēt in quolꝫ: ⁊ cū h̄ ēt refrangit̄ visus aliū locū vel diūaꝫ positionis: nec hoc est inconueniens. ❡ Ad 8am qn̄ dr si sic. tūc in aere fieret refractio ⁊c. ꝯcedit̄: ſ3 hoc multotiēs nō experimur. imo si essem⁹ in aqua vel aliud sile ꝙ radiaret oblique sup aerē refrangeret̄ ab incessu recto vel a ꝑpendiculari: sicut appet in figura dicta linea. c. p. ⁊ inter lineā. b. c. ⁊ d. c. ⁊c. Et sic patet. Qō. II.

Queritur vtrū radius visualis ꝓcedens a lumioso exn̄te in medio vni⁹ raritatis frangat̄ ad perpēdicularē vel a ꝑpendiculari occurrēte medio alterius densitatis. Et arguit̄ pmo ꝙ nō: qꝛ si sic. tūc occurrente medio densiori: manifeste videret̄ frāgi ab incessu recto ad ꝑpendicularē. ꝯn̄tia ista pꝫ ex dictis in ꝑcedēti qōne: sed falsitas ꝯn̄tis ꝓbat̄: qꝛ si sic: tunc radius ꝑpendicularis posset frangi. ꝯn̄s est falsū: ⁊ ꝯtra dicta pus: ꝓbat̄ ista ꝯn̄tia. nā posito ꝙ aliqd̄ luminosū iam ꝑpendicular̄ per duo media radiās inequal̄r rara icipiat moueri: sic ꝙ imediate post h̄ radiet ꝑ medium rarius in quo sit radius ꝑpendicularis: hr̄ ꝓpositū ꝙ ꝑpendicularis frangit̄ vel nō manet ꝑpēdicularis: ⁊ tūc seqt̄ ꝙ immediate post hoc ꝓcedit icessu recto cū radio q est cū medio rariori: ⁊ sic aliqs radius nō frangit̄. ❡ Et ꝯfirmat̄: qꝛ si sic puta ꝙ frangeret̄ oporteret ꝯtinue ꝙ in tali motu lumiosū causaret nouū lumen in vtroqꝫ medio ⁊ in quolꝫ instāti nouos radios. ꝯn̄tia tꝫ: qꝛ al's si duraret idē radius ꝑ aliqd̄ tp̄s post incessionē motus radius oblique incidēs nō frangeret̄: nec pōt dici ꝙ in quolꝫ instāti fiat nouus radius: qꝛ tūc non diu duraret i medio dēsiori ꝙ̄ in rariori: qd̄ est ꝯtra experiētias quas ponit Alacē. in pmo ꝑspectiue: nā viso luminoso ⁊ aduertētib⁹ nobis ad tenebras apparebit adhuc pp densitatē oculi silitudo lumiosi qd̄ nō eēt nisi in medio dēsiori diutius duraret. ❡ Scdo si sic. tūc vnū ⁊ idē luminosū posset multiplicare radiū sup seipsū absqꝫ refractione. ꝯn̄s est falsū: qꝛ radij ⁊ spēs visibiliū nō sunt apti nati agere ad omnē diāꝫ: sed solū directe an̄ se ad diāꝫ versus quā agit agēs sic experimur: qꝛ al's videremus nosipsos sine speculo: ⁊ ꝯn̄tia ꝓbat̄ posito ꝙ lumiosum sit in medio valde raro sub quo sit aliud mediū dēsius: ⁊ sub scdo tertiū densius: ⁊ sic sub tertio quartū: si ergo radi⁹ frangit̄ pōt totiens frangi ꝙ incuruat̄ ⁊ redit ad aliā viaꝫ sup seipꝫ: qd̄ est ꝓpositū. ❡ Tertio si sic. sequit̄ ꝙ due magnitudies equal̄r ab oculo distātes appent ineq̄les: hoc ꝯn̄s est falsū: ⁊ ꝯ tertiā ꝯnē libri de aspectibus vel de visu. ꝯn̄tia tꝫ: qꝛ posita vna magnitudie eq̄liū in aqua sic ꝙ videat̄ ꝑ duo media ⁊ posita alia i solo aere: qd̄ videat̄ solū ꝑ vnū: tūc illa q̄ est in aq̄ si videbit̄ ꝑ radiū fractū videbit̄ maior vel minor ꝓpinquior vel remotior ꝙ̄ alia q̄ ꝑ vnū solū radiū vī. ❡ Quarto si sic. ḡ visio non fieret ꝑ lineā: vel nō ois. ꝯn̄s est falsū: ⁊ ꝯ 2m pn̄m libri de speculis: vbi dr̄ visa oia recte videri: ſ3 ꝯn̄tia ꝓbat̄: qꝛ ex quo frangeret̄: ⁊ ꝑ talē radiū fieret visio: seqt̄ ꝓpositū. ❡ Quinto si sic. sequeret̄ ꝙ aq̄ frigida posita in vrinali in radijs solarib⁹ citius calefieret in medio vel in ꝓfūdo ꝙ̄ in extremitatib⁹. ꝯn̄s est falsū: ⁊ ꝯ experientiā ⁊ rōnē: qꝛ sol calefacit mediāte radio aquā ḡ pus calefacit ptē ꝓpinquiorē soli ꝙ̄ remotiorē: puta mediū ꝓpe centrū. Sed ꝯn̄tia ꝓbat̄: qꝛ ex quo radij oblique incidētes occurrente medio dēsiori frangunt̄ ad ꝑpendicularē: vt dicit qō. igit̄ radij ab vno latere intus oblique incidētes frangunt̄ ad ꝑpendicularē: ⁊ sic ꝓcedūt ꝓpe centrū vitri ⁊ aque: ⁊ sic silr̄ ex alio latere. igit̄ ꝯcurrūt ꝓpe centrū: ⁊ cū infiniti radij luminosi poterūt causare fortē calorē: ⁊ sic ꝓpe centrū citius calefiet ꝙ̄ in extremitate magis ꝓpinq̄ soli: ⁊ ex alia: qꝛ facta scda fractione q̄ fit post exitū radiorū ex vitro radij lumiosi sūt dbilitati cū magis distāt a fōte vl' ab origie: ⁊ adhuc ꝯcurrētes causant calorē: imo ignē: vt experiētia docet: iō fortiori rōne i medio vbi fit pm⁹ ꝯcursus causabūt calorē.

Ad oppositum Aristo. per experiētias dictas in p⁹ qōne. ❡ Notādū est circa qōnē ꝑsupponēdo ea que pus dicta sunt in pori ꝙ linea ꝑpendicularis dr recte linea que alteri supstās facit vtrobiqꝫ duos angulos eq̄les. vt pꝫ ex pmo Euclidis. ❡ Itē sciēdū ꝙ media diuersarū densitatū: in qb⁹ dꝫ fieri fractio opꝫ eē diuersaꝝ supficierū: ⁊ nō cōtinua: sicut sūt aer ⁊ aq̄ ⁊ terra: vel si sint cōtinua: opꝫ ꝙ sint sensibiles diuersitates in raritate vel densitate partiū medij in pūcto vbi dꝫ fieri fractio: sic ꝙ puto ꝙ si esset vniformiter difforme rarū mediū: q̄uis medietates essent dissimiliū densitatū: tn̄ ibi nō fieret fractio sensibilis. ❡ Ulteri⁹ nōm ꝙ vel talia media sunt planaꝝ supficierū vel curuaꝝ: q̄les essent ꝓportiones sphere vel colūne rotonde vel pyramides. si planaꝝ: tunc radi⁹ ꝑpēdicularis: ⁊ linea ꝑpendicularis cōsilr̄ describit̄: sicut iam fuit dictū: ⁊ tūc opꝫ duplicē eē ꝑpēdicularē vnā in dēsiori medio: ⁊ aliā in rariori: ⁊ sic nō solū est imaginādū in vno puncto: ſ3 in quolꝫ puncto supficiei: sicut in pori figura. e. c. est ꝑpēdicularis in rariori. ⁊ c. f. ꝑpēdicularis in dēsiori. ⁊ silr̄ mō est in quolꝫ puncto a. b. imaginādū. Sꝫ si fuerit supficierū curuaꝝ: vtputa ꝙ sint portio sphere vel portiōes: tūc ꝑpēdicularis sup spherā densiorē exn̄tē in medio rariori est sumēda penes lineā rectam ductā a cētro sphere vsqꝫ ad circūferētiā ꝑ pūctū fractiōis. vbicūqꝫ h̄ ꝯtigit: ⁊ tn̄ anguli ex vtraqꝫ pte linee sibiinuicem sūt eq̄les: puta ifra spherā anguli portiōis: ⁊ ex̄ spherā: si ꝓducat̄ linea anguli erūt sibiīuicē eq̄les: qꝛ qlꝫ angulorū cōtentorū a linea recta: ⁊ supficie sphere exteri⁹ excedit angulū rectū ꝑ angulū ꝯtigētie. ⁊ qꝛ recti sūt eq̄les additis eq̄libus angulis ꝯtigētie erūt anguli ꝯstituti ex eis eq̄les. ❡ Consilr̄ est imaginādū de ꝑpēdiculari sup supficiē colūnalē rotūdā: ⁊ sup pyramidalem rotūdā: sic tn̄ ꝙ egrediat̄ linea recta ab axe colūne ad circūferentiā: ⁊ sic vltra: ⁊ ab axe pyramidis. ❡ Ulteri⁹ nōm ꝙ siue supficies sit curua siue recta: dūmō sit reglaris: ⁊ nō nimis tortuosa nō variat ipꝫ. ❡ Sit ḡ p⁹ ꝯ. ꝙ si luminosū vel visibile exn̄s in medio rariori multiplicat radiū vsqꝫ ꝑ mem̄ dēsius radi⁹ oblique icidēs frāget ab incessu recto ad ꝑpēdicularē in supficie: illa duo medio diuidēte: ⁊ ista ꝓbata fuit in ꝑce. q. ⁊ pōt adhuc ꝑsuaderi ꝑ aliaꝫ experiētiā: vꝫ posito ꝙ in figura pori. b. esset candela radians oblique sup pūctū. c. sic ꝙ. f. c. esset latus vasis: ita densum ꝙ radi⁹ nō posset trāsire ꝑ ipꝫ directe vsqꝫ ad pūctū. m. vbi sit denari⁹: tūc vase ipleto aq̄ clara: ista cādela illumiabit istū denariū quē pus nō potuit illuminare nō exn̄te aqua. ḡ cum denarius nō sit in termino icessus recti: ſ3 sit magis ꝓpinqu⁹ ꝑpēdiculari: seq̄ ꝙ radi⁹ frāgit̄ ab icessu recto ad ꝑpēdicularē. c. f. vt pꝫ in figura. ❡ 2a ꝯ. si luminosum fuerit in medio densiori: ⁊ sic multiplicet radium oblique incidentē ad supficiē medij rarioris: tūc adhuc post illā supficiē frangit̄ radi⁹ in medio rariori ab incessu recto a ꝑpēdiculari. ⁊ h̄ conuerso mō poterit ꝓbari sicut ꝓcedēs: ⁊ ēt tacta fuit precedēti qōne.

Perpendicularis linea quid sit.

ꝛ ꝓbari pōt ꝯſili experientia ꝑ vmbroſum poſitum in loco
c.ꝛ ꝙ impediat radiū.c.d.vel.c.p.fractū:ꝛ nō impediat.c.in/
ceſſum rectū.Et ex iſtis duabus pꝫ ꝙ ſi fuerint plura media
primū rarius ſcd'o.ꝛ ſcd'm tertio:ꝛ ſic de alijs ſemꝑ radij inci
dētes obliq̄ ſuꝑ dēſiora refrāgunt̄ ad ꝑpēdiculares ꝛ incidē
tes ſuꝑ rariora ꝑpēdicularibus frangunt̄.❡ 3ᵃ ꝯ ꝙ ſi res vi
ſa videat̄ ꝑ radiū fractū:ꝛ ꝑ duo media iſta appebit eſſe in
ꝯcurſu inceſſus recti cū linea ꝑpēdiculari ducta de re viſa ꝑ/
pēdiculariter ſuꝑ ſupficiē cōem duo media diuidentē ſi ad
tātū ſe extēdit.Iſtā ꝑſpectiui ꝑ experiētiā inuenerunt:ꝛ pōt
declarari in figura poꝛi:ꝛ ſit.d.oculus vidēs ꝑ radiū fractuꝫ
d.c.ꝛ.c.m.ipm.m.tūc ducta linea recta ad.m.ſuꝑ.a.b.ꝑpēdi/
culariter que ſit.m.q.tūc hec linea ꝯcurrit.cū.c.g.in pūcto.q.
ꝛ in illo pūcto.q.appebit eſſe.m.ꝛ hoc eſt in ꝯcurſu linee ꝑpē
dicularis cū linea inceſſus recti:ꝛ tñ ſm rei veritatē nō eſt ibi:
ꝛ hoc praticis geometris pōt inueniri:q2 vt in plibus peracti/
ce q̄ ꝓcedunt ꝑ inſtr̄a ꝛ ꝑ radios viſuales ſm rectos radios
mēſurāt ꝛ ſm terminos rectoꝝ:imaginato ḡ recto radio.d.c.
vlterius ſm rectitudinē ꝓducto vſqꝫ ad.g.imaginet̄ vnus
angulus circa.c.g ſit medietas recti.gr̄a exēpli.ꝛ ſit.d.b.c.an/
gulus ille:ꝛ imaginet̄ ali' angulus circa oculū.d.g ſit ēt me/
dietas recti:ꝛ tertius.puta.b.ſit rectus:ꝛ hebit̄ vnus triangu
lus.b.d.c.Cōſil'r imagiet̄ alius triāgulus.ſcꝫ.c.d.n.cui' angu/
lus.c.ſit medietas recti ꝛ.d.rectus.tūc ꝑ trigeſimā ſcd'aꝫ pmi
Euclidis.n.erat medietas recti.cū igr̄ hic ſint duo triāguli eq
anguli.ḡ ꝑ q̄rtā ꝯnē ſexti:latera ſunt ꝓportionalia. ſicut ḡ ſe
hꝫ.b.c.ad.n.c.ita tūc. d.c.ad.d.b.ſꝫ q2. b.c.eſt maior.n.c. erit
ēt.d.c.maior.c.n.in eadē ꝓportione.ꝙ aūt.b.c. ſit maior.c.n.
pꝫ.q2.b.c.eſt maior.q.c.ꝛ.q.c.ꝛ.n.c. ſunt eq̄les:q2 ſunt due ꝑ/
pēdiculares ſuꝑ duas eq̄ diſtātes q̄ ſunt.c.f.ꝛ.m.q.ḡ ꝑ trige/
ſimā q̄rtā pmi Euclidis ſūt eq̄les:q2 ḡ.m.nō pōt ꝑ remotio/
rē lineā appere q̄ꝫ ſit.c.m.opꝫ iuxta experientiā ſenſualē.m.
appere in pūcto.n.qd' fuit ꝓpoſitū. Idē pōt ꝑſuaderi ꝑ aliā
experiētiā:q2 poſito ꝙ in vaſe eēt vt ſit aliqd poſitū:ꝛ extra
vas poneret̄ vnus denarius eq̄lis.m.eq̄ alte:ꝛ eq̄ diſtāter ab
oculo.d.ſicut diſtat pūctus.n.tūc.m. ꝛ ille denarius appere
extra eq̄ remote:ſeu eq̄ ꝓpinque ipſi oculo.d.qd' nō eſſet niſi
m.apparēte eē in loco.n. ❡ Alia ꝯ eſt.ꝙ ſi ēt viſibile exiſs i
medio rariori videat̄ ab oculo in medio dēſo ꝑ radiū fractū
ipſum viſibile appebit in ꝯcurſu linee ꝑpēdicularis cū linea
iceſſus recti:iſta ꝓbat̄ ēꝯ vt poſito ꝙ.n.c.ſit inceſſus rectus
ab oculo.m.exiſte in medio dēſiori:ꝛ videat̄.d.ꝑ fractum ra
diū.d.c.m.g.d.appebit in pūcto.b.qd' iteꝝ ꝑſpectiui ꝑ expiē/
tias adinuenerūt.ꝛ pōt declarari ſicut p̄cedēs vertēdo figu/
rā.❡ Ex iſtis ꝯnib' pꝫ.ꝙ oia viſa ꝑ diuerſa media in dēſita
te ꝛ raritate ꝑ radios fractos appebūt eſſe extra loca ꝓpa in
qbus ſunt:ꝛ eſſe in qbus nō ſunt.pꝫ.q2.m.nō eſt in loco.n.tñ
ibi appet eſſe:ſil'r.d.nō eſt in loco.b.q̄uis appareat eſſe ibi.
❡ Scd'o ex iſto pꝫ. ꝙ ex quo aer in quo ſumus eſt denſior
igne ꝛ corꝑibus celeſtib' ꝛ ſtelle obliq̄ nos reſpiciētes q̄ ſunt
ſuꝑ zenith capitis appebūt extra loca in qb' ſunt imo remo
tius appebūt eſſe q̄ꝫ ſint.Et ex iſto appet ēt vna cā:q̄re mōa/
chi qn̄ legūt horas ponūt.beril'ū an̄ oculos:q2 lr̄e apparent
ꝓpinquiores ꝛ dēſiores ꝑꝑ dēſitatē vitri:ꝛ ꝑꝑ fractionē q̄ ſit
in dēſo.❡ Et iſto ſeq̄t̄ vltima ꝯ rn̄ſalis ad q̄ſitū ꝙ radij vi/
ſuales obliq̄ incidētes in ꝯcurſu medij alterius dēſitatis frā/
gunt̄ potius ad vnā diā q̄ꝫ ad aliā ꝛ ad ꝑpēdicularē ſi ſit dē
ſius occurrēs:ꝛ a ꝑpēdiculari ſi ſit rarius occurrēs: ꝛ pꝫ iſta
ex p̄oribus ꝯnibus.❡ Ex quo ſe' correlarie ꝙ in oi viſiōe ꝑ
obliquos radios ꝛ fractos ſenſibil'r accidit deceptio ꝛ error:
qd' pꝫ ex ꝯnibus: q2 aliqd appet ꝓpinquis ꝛ aliqd remotius
q̄ꝫ ſit.❡ Iteꝝ res ſic viſa q̄ eſt recta appet fracta ꝛ res eq̄les
apparent ineq̄les:ꝛ iſta eſt cā q̄re rectus baculus:cuius me/
dietas eſt in aq̄:ꝛ alia medietas extra apparet fractus:ꝛ hoc
ſi obliq̄ aſpiciat̄.Et ſic pñt multi errores ꝯſiles ꝯtingere:vt

In oi viſione ꝑ obliquos radios ꝯtingit decipi.

puta ꝙ vna res appareat due vel tres:ꝛ paruus hō appare/
ret magnus gigas ꝓpter refractionem radioꝛum.

Ad rōnes principales

Ad rōnes. Ad pmā ſi ſit ꝑpēdicularis ꝛc̄.dōm ꝙ nō
frāgit̄ ꝑ aliqd' tꝑs ſenſibile nec remanet in
ſi tūc mediū ſit talis nāe ꝙ poſſit reſeruare ſpēm vel radiū
abſente obiecto ſicut eſt memoria aialiuꝫ ꝛ organum viſus.
❡ Ad aliā ꝓbationē admiſſo caſu diceret̄ ꝙ imediate poſt
hoc radius erit fractus:ꝛ imediate poſt hoc erit alius a per/
pendiculari:ſꝫ tamen minus diſtet a perpendiculari q̄ꝫ in/
ceſſus rectus ꝓcedens a luminoſo:nec opꝫ ꝙ equal'r diſtet
radius obliquus in denſiori:ſicut radius obliquus in rariori
diſtat a ꝑpendiculari.❡ Ad aliā ꝯfirmationeꝫ opꝫ lumino/
ſuꝫ ꝛc̄.ꝯcedit̄ ad ꝓbationē:q2 tunc nō diuti' in medio rario/
ri ꝛc̄.ꝯcedit̄ ſi nō ſit reſeruatiuū nāl'r.cuiꝯ eſt oculus de quo
inſtās ꝛc̄.❡ Ad ſcd'am ſi ſic ꝯcedit̄ totū qd' infert̄ nec eſt im
poſſe ſine reflexione politi corꝑis. ❡ Ad tertiā ſeq̄t̄ ꝛc̄. cō
cedit̄ ꝛ hoc ꝯtingit ꝑꝑ diuerſitatē medioꝝ:ſꝫ ſi media eſſent
oino ꝯſilia:tunc nō eſſet poſſe.❡ Ad aliam.cōcedit̄ ꝯn̄s eſſe
poſſe. Ad improbationē agēs fortius agit ꝛc̄.veꝝ eſt ceteris
paribus:ſꝫ hic cetera nō ſunt paria:q2 ꝓpe mediū vitri ſit cō
curſus valde multoꝝ radioꝝ q ꝯcurſus nō ſit in extremitate
magis ꝓpinq̄ ſoli:ꝛ id' nō opꝫ fieri tātū calorē ꝛc̄. Qō.III.

Queritur tertio vtꝝ ois radius viſualis re
flectat̄ in occurſu medij denſio/
ris.Et argui' p'mo ꝙ nō:q2 ſi ſic:ſeq̄t̄ ꝙ duo ac/
cidētia ſolū numero diā ſimul ꝛ ſemel eſſent in
eodem ſubto: ꝛ hoc eſt falſum:vt pꝫ ex 5ᵒ meta/ T.cō.18.
phy.vbi di.ꝙ diā ſpē ſunt que in eodē ſubto exiſtia diſam
hnt:ſi ergo ſolū nuō dint ꝛ eſſent in eodē ſubto:differrēt ſpē:
q2 hnt diāꝫ in eodē ſubto:ſed ꝯn̄a ꝓbat̄ poſito ꝙ aliqs in/
ſpiciat ſpeculū ſic ꝙ radius incidēs reflectat̄ ſuꝑ ſeipm: tūc
in eodē ſubto eſt radius icidēs ꝛ reflexus:ꝛ vterqꝫ iſtoꝝ eſt
accñs eiuſdē ſpeciei cū alio:diā ſolū ſm maius ꝛ minus:ꝛ nō
cōponētia vnū:nec vnus illoꝝ eſt alter:cū vnus ſit remiſſior
alio.Et ex alio q2 ſi illi radij cōponerēt vnū eadeꝫ rōne duo
radij eiuſdē luminoſi duoꝝ luminoſoꝝ agentiū ad vnū me/
diū facerent vnū:qd' eſt falſum:q2 tūc ſi duo luminoſa eq̄lia
ex oppoſitis partibus ponerent̄ facerēt lumen in medio ꝑ to
tū vniforme:qd' experimur eſſe falſuꝫ.ꝛ ꝯn̄a tꝫ:ex quo lumino
ſum vniforme fac̄ lumen vniformiter difformē in medio: ꝛ
iſta duo vniformiter difformia ex oppoſito ꝯuenientia face
rent vnū lumen per totū vniforme.ꝛ ex alio ſi componerent
vnū oporteret ꝙ infinita actu entia equalia quoꝝ qdlibet eſt
tātū intēſuꝫ ſicut vnū datū componeret vnū:ꝛ oporteret ꝙ
cā efficiens cū ſuo effectu cōponerent vnum.ꝯn̄tia prima tꝫ:
q2 poſito ſpeculo ꝯcauo ad qd' radius incidat tūc per refra/
ctionem in pūcto ꝯcurſus:infiniti radij eq̄les ꝯueniūt:quoꝝ
qlibet eſt tantus:ſicut vnus datus.ꝛ ſi iſti componerēt vnuꝫ
haberet̄ ꝓpoſitum.alia ꝯn̄a tꝫ:q2 radius incidens eſt cā effi
ciens radij reflexi.❡ Scd'o ſi ſic.capiat̄ totuꝫ medium ra/
rius: ꝛ ſit.a.b.ꝛ denſius ſit.c.d.tunc incidat radius a puncto:
ꝛ ꝓcedat ſuper denſius medium:ꝛ diuidatur.a.b.in partes
ꝓportionales ſic ꝙ minores verſus.b.terminent̄ : ꝛ ꝯſil'r.c.
d.diuidatur verſus.c.tūc ille radius nō reflectet̄ in.a.b.me/
dia.ꝓbatur:q2 in nulla parte: nō enim in prima nec in ſcd'a:
ꝛ ſic de alijs.igitur in nulla.igit̄ radius nō reflectitur occur/
rēte medio dēſiori.❡ Tertio ſi ſic ſequit̄ ꝙ ideꝫ radius ſe/
ipſum intēderet:hoc eſt falſuꝫ ꝛ incōueniēs:q2 nō eſſet cā q̄/
re magis ad aliquē gradū finitū q̄ꝫ ad infinitū: nec eſt poſſi/
bile:q2 idē agens ageret vltra gradū ꝓpriū:ſed ꝯn̄a ꝓbat̄:q2
poſito ꝙ radius reflectat̄ in ſeipſum ꝑ eādē viaꝫ quā venit:
tūc iſti ambo intēſius ꝛ fortius agerēt q̄ꝫ p'us egiſſet incidēs
ſolus:ꝛ ſi iteꝝ ꝑ aliqd' reflectēs ex alia ꝑte reflectat̄ vbi p'us
iteꝝ erit fortior:ꝛ ſic in infinitum.❡ Quarto reflexio ſignifi
cat motū localē:ſꝫ nullū accñs mouet̄ local'r niſi ſubm mo/

neat̄.idō cū ois radius sit accn̄s ⁊ sm̄ sm nō moueat̄ nullo mō reflectit̄. ¶ Quinto si fieret reflexio maxie videret̄ a solis corpibus dēsis. ⁊ h̄ est falsu3. vt p3 in lr̄a: qꝛ anrphō vidit faciē ꝯtinue in aere: ⁊ hoc sine speculo vel corpore dēso vel saltē sine densiori aere. ¶ Sexto si sic. maxime hoc esset a planis corporibus ⁊ politis: hoc est falsum. ꝓbo. qꝛ nihil est planum in istis inferioribus fm̄ ꝙ dicit Cōmen. 2° celi.

In oppositum est Arist. ⁊ oēs ꝑspectiui: ⁊ ꝑ experientiā videmus i speculis ⁊ i alijs: puta in aq̄ ⁊ glaciebus ⁊ vitris: ⁊ in alijs corpibus politis dēsioribus aere ꝙ radij multiplicati ad ipsa reflectuntur.

In qōne ista supponēda sunt q̄ dcā sunt in p̄oribus qōnib⁹ huius tertij. S3 vlterius nōndū est ꝙ dr̄ia est iter reflexionē ⁊ refractionē: vn̄ reflexio fit qn̄ occurrēte aliquo medio dēsiore radius in dēsius nō ꝓcedit totalr̄. S3 v̄sus eādē ptē redit vbi incidebat: ⁊ si ptiz ꝓcedat in dēsius: dūmō tn̄ silr̄ reuertat̄ talis radius sic reuersus dr̄ reflexus. Exēplū p̄mi. sic in speculis calibeis vel i gladijs politis radij reflectunt̄: ⁊ nō ꝓcedūt in ꝓfundū ꝑꝑ nimiā dēsitatē. Ex^m scdi. sicut i aq̄ vel i litorib⁹ radius icidit ⁊ reflectitur: ⁊ ēt penetrat vel refrāgit̄. Refractio v̄o radij dr̄ qn̄ protēdit̄ vltra in mediū dēsi⁹ cāns angulū cū radio incidēte: vt p3 ex p̄orib⁹. ¶ Vlteri⁹ nōn^m ꝙ qn̄ dr̄ radiū reflecti nō est imaginandū ꝙ lumē aliqḋ ꝑ motū localē moueat̄ vel reflectat̄: sic v̄ga flectit̄ ⁊ pilla ad murū ꝓiecta rediēs dr̄ reflecti qn̄ redit. S3 itelligit̄ ꝙ qn̄ radius reflectit̄: tūc spēs vel forā directe multiplicata v̄sq3 ad mediū dēsius vel grossi⁹ nō ꝓcedit totalr̄ illic: s3 sibi sile v̄sus illā drīā a q̄ venit vel versus aliā ꝓducit̄: ⁊ h̄ nō eēt nisi dēsi⁹ politū occurreret. ¶ Istis diffōnib⁹ premissis p̄mittēde sunt suppōnes q̄s aliq ponūt. ¶ p̄ᵃ est. ꝙ oē agēs nāle nō icorpale: s3 corpale multiplicat v̄tutē suā circa se qn̄q3 circulariter: ⁊ qn̄q3 colūnalr̄: ⁊ sic diuersimode fm̄ diuersitatē figurarū corpoꝝ agētiū: ⁊ volunt aliq ꝙ spherice diffundāt v̄tutē: s3 h̄ est falsu3 nisi esset agēs sphericū. ¶ 2ᵃ suppō ꝙ dēsitas medij resistit in multiplicatiōe v̄tutis fm̄ modū p̄us tactū: nō sic ꝙ sphera causet successionē in actione: s3 sic ꝙ nō ita itēse: nec ita remote agēs ageret sicut egisset si mediū nō fuisset ita dēsu3. ista p3 ꝑ experiētiā: nā si poneres manū q̄ est dēsa iter oculū ⁊ cādelā: manus impediret actionē cādele in oculū: si ēt posueris vitrū an̄ fenestrā nō videbis eque bn̄ sic si nō eēt. ¶ 3ᵃ suppō est ꝙ qn̄q3 ex tali resistētia multiplicat̄ ⁊ fortificat̄ actio ipsius agētis: ⁊ sumat̄ ꝙ fortius aget: ⁊ h̄ v̄tus agēs: s3 tn̄ nō op3 sp: sicut apparet ex 3ᵃ rōne p̄ncipali. al̄s idē itēderet seip3. S3 nōn^m circa p̄mā suppōnē ꝙ aliq̄ agētia nō sunt apta nata agere nisi ad vnā drīā pōnis ⁊ nō ad oē3: sicut satis p3 ex p̄mo argumēto p̄ncipali: ⁊ ex dcis i p̄orib⁹ qōnib⁹. ¶ Tūc sit p̄ma ꝯ ꝙ si radij: vel radius icidēs sup corpus dēsi⁹ reflectat̄ sup supficiē illius dēsioris reflectit̄: vel in q̄libet pte ꝓfunditatis eiusdē: dūmō ptingat. ꝓbat̄: qꝛ oē dēsu3 reflectit vel pōt reflectere: oē corp⁹ est dēsum. ḡ oē corpus reflectit̄ vel pōt reflectere: ⁊ vltra. oē corpus reflectit vel pōt reflectere: ⁊ nō aliud nisi radiū. ḡ radius reflectit̄ sup corp⁹ dēsius: maior rōnis p̄missę p3 ꝑ p̄mā suppōnē q̄ dicebat̄ ꝙ dēsitas medij resistit i multiplicatione: ⁊ ex h̄ ꝯtingit reflexio: s3 maior p3: qꝛ oē corpus est rarū vel dēsum. igit̄ oē corpus est dēsum. ꝯn̄a satis apparet saltē in ꝓposito: qꝛ oē corpus est rarū. oē corpus est dēsu3: s3 an̄s manifestū est: qꝛ si esset aliqḋ corpus rarū qḋ nō esset dēsu3: q̄rit̄ nūqd h̄ēt ptes ꝓpinq̄ iacētes vl̄ nō: ⁊ si sic: iā eēt dēsu3: ⁊ si nō: iā nō eēt corp⁹: qꝛ nō h̄ēt ptes ꝯtinuas: qꝛ nō h̄ēt ptes ꝓpinq̄s. minor p3 ēt ex septio ꝑspectiue Alacē. ⁊ ex tractatu eiusdē de crepusculis: vbi vult ꝙ q̄ntūcūq3 corp⁹ sit rarū: tn̄ aliquātulū est dēsu3: ⁊ itēdit ibidē ēt ꝯnē istā p̄ᵐ: ⁊ vult ꝙ in supficie reflectat̄ radius: ⁊ h̄ est verū si nō multiplicet̄ v̄sq3 ad ꝓfundū. Et si multiplicet̄ ad ꝓfundū: tūc ptim in supficie ⁊ ptiz in ꝓfundo reflectet̄. Si v̄o supficies nō eēt plana: tūc l3 nō manifeste appereret reflexio ꝑ radios ita ꝯgregatos: sic plana supficie: tn̄ adhuc reflexio fieret: sic. v̄.g. si sol radiaret sup supficiē speculi planā seu politā radi⁹ reflecteret̄ satis māifeste ⁊ apparēter. Sed si radiaret sup parietē: non ita māifeste reflecteret̄: l3 reflecteret̄ ꝙ appereret: qꝛ totū mediū meli⁹ illuminat̄: ⁊ si radi⁹ icideret sup aq̄ nō solū fit reflexio: s3 cū h̄ aq̄ in ꝓfundo illuminat̄ sic experimur. ¶ 2ᵃ ꝯ est ista. ꝙ tot⁹ radi⁹ veniēs a lumioso vel visibili ꝑ rari⁹ mediū v̄sq3 sup mediū dēsi⁹ multe dēsitatis ⁊ plane supficiei reflectit̄ i seip3 si eq̄les faciat angulos ex oi latere cū supficie ad quā icidit: ꝓbat̄. nā ex p̄cedēti p3 ꝙ reflectit̄: si sic icidit: ⁊ nō pōt ire ꝑ aliā viā: qꝛ iā angulus icidētie ⁊ reflexiōis nō eēnt eq̄les: qḋ ē ꝯ vigesimā ꝯnē gnri Vitulōis. ḡ seqt̄ ꝙ reflectit̄ vel reuertit̄ i seip3. Ex isto accidit ꝙ hoīes pñt seipsos videre i specul̄: q si sint directe oppositi radij redibūt sup seipsos ⁊ sup eosdē oculos. ¶ 3ᵃ ꝯ sit ista ꝙ si radi⁹ icidit obliq̄ sup mediū tale vt p̄missu3 ē: ⁊ nō faciat ex oi pte eq̄les angulos: ille reuertit̄ obliq̄ sic ꝙ reflex⁹ radi⁹ cū supficie a q̄ reflectit̄ nō facit angulos rectos: s3 fac angulos ieq̄les: ⁊ sic obliq̄ ꝓcedit. ista p3 ꝑ vigesimā ꝯnē gnri Vitulōis: ⁊ ꝑ p̄mā ꝯnē libri d̄ speculis: ⁊ i tractatu Jacob alchidi de vmbris: ⁊ ē rō: qꝛ angulus icidētie ⁊ reflexiōis sūt eq̄les. ḡ si obliq̄ icidit obliq̄ reflectet̄. Et ex istis ꝯnib⁹ p3 ꝙ vbi ē maior dēsitas ceteris pib⁹: ibi maior reflexio vel fortior: ⁊ mior vbi mior ceteris pib⁹. Et p3. vbicūq3 est refractio ibi ē reflexio: s3 nō ē ꝯ: qꝛ fractio nō fit nisi a corpe dēso: ⁊ oē dēsu3 reflectit: vt visum est: igit̄ vbicūq3 est fractio ibi est reflexio: s3 ꝙ nō ē ꝯ: p3: qꝛ aliqḋ est corp⁹ ita dēsum ꝙ nulla fractio i eo fieret: nec penetratio radij: sic p3 i speculis calibeis vel ferreis vbi nō fit penetratio saltē sensibilis. ¶ 4ᵃ ꝯ est ista q̄ incidētalr̄ p̄dictis pōt addi ꝙ in oi alteratione corpoꝝ seu corpali ⁊ extēsa fit aliq̄ reflexio. ꝓbat̄: qꝛ ois v̄t⁹ alteratiua multiplicat̄: sic radij multiplicant̄: s3 radij reflectunt̄ ꝑ p̄cedētes ꝯnes. ḡ maior p3: ꝑ Licoṁiēsem in tractatu de radijs. silr̄ ꝑ Cōmēta. in 2° de aia. silr̄ p3 in singulis v̄tutib⁹ alteratiuis. ¶ S3 tn̄ nōn^m ꝙ ille v̄tutes alteratiue sunt valde diuerse: qꝛ q̄dā multiplicāt se vl̄ ꝓducūt sibi sile valde velocit̄. alie aūt p̄mo ꝓducūt aliqd mediāte quo cū agēte ꝓducit̄ aliqd: ⁊ sic satis tarde ⁊ successiue. ¶ Ex^m p̄mi. sicut lumē ꝙ valde cito ꝓducit̄ a luminoso: vn̄ si subito lumiosu3 approximaret̄ vl̄ p̄ntaret̄ medio illuminabili tā cito illumiaret ptē ꝓpinquā sic remotā. imo tātū facēt q̄ntū p̄t facē statī3 nec facēt plus si staret cētū ānis q̄ fec̄ i p̄ncipio. ¶ Ex^m scdi. sicut caliditas ignis vl̄ alteri⁹ ⁊ alioꝝ siliū: dato enī ꝙ subito calidū p̄ntaret̄ calefactibili nō h̄nti ꝯriā3 q̄litatē: adhuc nō subito ꝓduceret totā caliditatē: nec ꝑ distātiā in p̄ncipio sicut in fine: qꝛ ex nā sua ꝓcedet ⁊ adiuuabit̄ ꝑ id qḋ ꝓductū est ad ꝓducēdum vlterius intēsius vel remotius. Et ex illo p3 ꝙ q̄ntis esset mediū dispositū p̄ñte igne h̄ g ageret in ptē imediatā caliditatē eq̄ sibi intēsa3: nō tn̄ subito cōbureret aliqd qḋ valde distaret: qꝛ op3 ꝙ aliqd p̄us ꝓducat̄ mediāte quo posset vlterius agere. secus aūt est de luminosis ⁊ agētibus que nō iuuant̄ ab effectibus ꝓductis: ⁊ huius cā est nā que sic disposuit. ¶ S3 nōn^m ꝙ quedā sunt virtutes alteratiue que valde impediuntur a diuersitate medij vel passi. ⁊ alie nō. exēplu3 p̄me sicut lumen. exēplū scdi sicut influētie de q̄bus dcm̄ fuit in q̄dam qōne p̄mi. magnes enim ꝑ influētiā faceret ferrū moueri si lignū esset intermediū iter ferrū ⁊ magnetē: sic si solus aer eēt in medio: dūmō dēsitas ligni nō ipediret motū ferri. ¶ Itē aliq̄ v̄tutes agūt bn̄ remote alijs v̄tutib⁹ secū coextēsis nō potētibus eque remote agere: sicut vnus ignis ageret bn̄ in nocte speciem lucis valde remote: ⁊ tn̄ nō pōt ꝑ tantā distantiā agere calore3 q̄nuis calor ⁊ lux in eodē igne extendant̄. ¶ Iterū alique v̄tutes iuuant̄ ꝑ densu3 ad agendū intensius: alie aūt non: s3

ipediunt:⁊ hoc pȝ in caliditate ferri qḋ intensius agit cū sit densum ꝙ̄ si aliquod rarum esset eque calidum.

Ad rõnes principales

His visis dõm est ad rõnes. Ad pᵐᵘᵐ qñ dicebat̃ seque ret ꝙ duo accñtia ⁊c̃. dõm ꝙ h̃ est possibile: qꝛ possuȝ hr̃e talē cōceptū aial: aial est hō. hō est. Ubi sūt oīno cōsiles in aia cōcept⁹. Ad ꝓbationē 5ᵉ meta. dico ꝙ Ar. intel ligit de differētib⁹ spē terminis: ꝙ termini sigñantes vnuȝ ⁊ idē subȝ dīnt spē: sic musicū ⁊ albū sigñant sorte: dīnt tñ spē. ❡ Aliter pōt dici ꝙ radius incidēs ⁊ reflex⁹ faciunt vnum. ❡ Ad arg⁹ q̄ ꝯ h̃ erāt qñ dī idē agēs ⁊c̃. ꝯcedit̃: qꝛ hec est nã quorūdā agētiū nãliū intētionaliū: ꝙ pñt agere añ se ⁊ nō re tro. ❡ Ad aliud qñ cōfirmat̃ ꝙ idē eēt cā efficiēs ⁊c̃. negat̃: sȝ bñ ꝯcedit̃ ꝙ cā efficiēs cū effectu vnū pōt cōponere: sicut posito ꝙ aliqḋ subm̃ sit calidū: ⁊ ꝓꝑ aliq̄ dispōnē subti aliq̄ pars q̄ nō fuit adhuc calida calefieret: tota calitas eēt vn⁹ ca lor: tñ ibi esset efficiēs ⁊ effect⁹ cōponētia illū calorē. ❡ Ad aliā cōfirmationē qñ dicebat̃ de luminosis ꝙ agerēt: pōt di ci ꝙ dato ꝙ radiȷ diuersi cōponerēt vnū: tñ adhuc nō esset eque intēsum lumē in quolibet puncto mediȷ: qꝛ ista lumina sic extensa nō possunt eque agere ad oēm differētiā positio nis in quolibȝ pūcto mediȷ sicut in extremitatib⁹ mediȷ ꝓ pe luminosa. Uel alr̃ pōt dici ꝙ actio lumis sumit̃ ꝑ lineam distātie actionis q̄ fit ab agēte: sed reflexio fit ꝑ distantiā ad agēs. Et ꝓꝑ hoc ipedit̃ ne vndiqȝ sit eq̄lis itensio: vñ sic ve locitas q̄ aliqd a nō gradu inciperet intēdere motū vniformi ter difformiter: esset vniformiter difformiter: tñ sumēdo tar ditatē a gradu ad quē terminabit̃ itensio vsqȝ ad nō gradū velocitatis tarditas nō eēt vniformiter difformis: imo valde difformis: qꝛ pcederet ad gradū infiᵗᵘᵐ tarditatis. ❡ Adhuc alr̃ pōt dici ꝙ tales radȷ nō cōponūt vnū. ❡ Ad aliud cuȝ dī īfinita actu entia ⁊c̃. cōcedit̃. nec est incōueniens: nec seq̄t̃ ꝙ ex h̃ fiat īfinitū. Etiā posset dici ꝙ nō cōcurrūt īfiniti ra dȷ: qꝛ radius nō est solū linea īdiuisibilis s̃m lōgitudinē ⁊ ꝓfunditatē: sed est multū diuisibilis. ❡ Ad aliā de vmbris ⁊ foraminibus dõm ꝙ est nã radioꝝ q cū talib⁹ extrinsecis adiuuantibus agūt ad vnā diïaȝ sic ꝙ nō ad aliā. ❡ Ad zᵐ ꝑncipale qñ dicebat̃. capiat̃. a. b. ⁊c̃. admittat̃ casus ⁊ conce dit̃ ꝙ in. a. b. reflectit̃ radi⁹. ❡ Ad iꝓbationē. in nulla ꝑte a. b. ⁊c̃. Est dõm ꝙ capiēdo diuisionē vt ibi positū fuit cōce dendū esset ꝙ nec in ꝑma ꝑte fiet reflexio: nec in scḋa nec in tertia: tñ negat̃ ꝙ in nulla: ⁊ cā est: qꝛ faciēdo diuisionē ex ꝯ vi sibili ꝙ ꝑtes minores d̃ius. a. terminent̃: tunc in illa ꝑte fit re flexio. Iterū in ꝑma ꝑte cū scḋa: ⁊ sic in infinitū. ⁊ codeȝ mō diceret̃ si fieret argᵐ de refractione. ❡ Ad 3ᵐ ꝑncipale: seq̄t̃ ꝙ idē radi⁹ ⁊c̃. negat̃ ꝯña. Ad ꝓbationē: qꝛ ille radi⁹ ⁊c̃. ad misso casu pōt dici ꝙ nō facerēt vnū: ið nō fit intensior radi⁹ ꝓꝑ talē additionē: ⁊ dato ꝙ facerent vnū adhuc min⁹ itensuȝ additū magis itēso nō facit itēsiorē. ❡ Ad aliud sequeret̃ ꝙ accñs moueret̃ ⁊c̃. dictū est in nōbilib⁹ ꝙ nō opȝ ꝙ fiat ta lis mot⁹ in reflexione. ❡ Ad aliā cōcedit̃ ꝙ a solis densis: sȝ nō a solis speculis. Ad ꝓbōnē ꝯcedit̃ ꝙ magis manifeste appet in illis: nihilominus tñ ēt fit in alijs. ❡ Ad aliā si hoc eēt ⁊c̃. ꝯcedit̃. ad ꝓbōnē: qꝛ nullū est planū ī istis īferiorib⁹. dõm ꝙ imo. ❡ Ad Cōme. dī ꝙ loqt̃ de planis s̃m totā ⁊ s̃ȝ oēȝ supꝑficiē. ⁊ forte nullū tale ē: sȝ suffic̃ ꝙ sit aliqḋ planū s̃ȝ vnā supꝑficiē: si ēt nō fieret a planis sufficerēt ꝙ a politis cor poribus fieret reflexio vel a densis. Et sic pȝ qḋ ⁊c̃. Qō. IIII.

Quarto querit̃. Utrū aliqs radi⁹ visualis possit aliqb⁹ speculis vel corꝑib⁹ sic incidere ꝙ reflectat̃ repñtans solū colorē. Et nō figurā. Arguit̃ ꝙ nō: qꝛ vel tales radȷ repre sentant rē visaȝ vel speculū: sȝ nullū illoꝝ potest poni qn figura cū colore repñtet̃. q̄ ⁊c̃. ꝯñtia pȝ de se: ⁊ añs q̄ ad ꝑmā ꝑtē ex diuisione sufficiēti: sȝ quo ad zᵐ pȝ: qꝛ oē spe culū est figuratū: igit̃ si seipsuȝ repñtat: repñtat figurā: ⁊ nō solū colorē: ⁊ si res visa ꝑ speculū repñtat̃ cū q̄lȝ res visa sic figurata sicut est colorata: sc̃ʒ ēt ꝙ figura repñtat̃. ❡ z⁹ s̃m plures ꝑspectiuos nihil vȝ ꝑ speculū nisi res extra speculuȝ in quo est appens eē: sȝ q̄lȝ talis res est colorata ⁊ figurata: ⁊ si sic appet siue extra locū in quo est siue ītra semꝑ repñtat̃ sub figura. q̄ nō repñtat colorē ⁊ nō figurā. ꝯña pȝ: ⁊ añs ꝓ bat̃. nā dicūt qdā ꝑspectiui ꝙ nō vȝ imago in speculo: sȝ res que appet esse extra locū in quo est: ⁊ est cā: qꝛ si imago vide ret̃: videret̃ ad oēm diïaȝ positionis circūquaqȝ circa specu lū: sed hoc est falsuȝ: vt pȝ per experientiā. ꝯñtia vltima tenet ꝑ illos q dicunt ꝙ ois forma nãlis ꝑ talē modū multiplicat se: puta omniquaqȝ īdifferēter. Et hoc cōfirmant auctoritati bus alioꝝ ꝑspectiuoꝝ sicut Uitulonis ī q̄nto ꝑspectiue in cō mento ꝓpōnis. z4. que dicit ꝙ forma sensibilis nō īformat ipsuȝ speculū sicut forma nãlis suā mãm: pȝ ex hoc qꝛ nō in oī diïa pōnis vȝ forma in speculis a qbuscūqȝ. nā aliqs acce dens ad speculū fixuȝ videt formā quā ꝑus nō vidit ⁊ rece dēs a loco visionis forme ꝑus in speculo fixo vise nō ampli⁹ videt illā: ꝙ vult dicere ꝙ nō erit forma in speculo īpressa que videat̃: sȝ solū res que extra. ❡ Tertio si sic. q̄ nō hñtia colorē ꝑ talia specula videri nō possent: hoc est falsuȝ. ꝯñtia tȝ: qꝛ nō videm⁹ nisi magnitudinē ēt colorē: sȝ falsitas pȝ: qꝛ multa sunt lumīosa: sicut sol: luna: ⁊ hm̃oi nō colorata q̄ ꝑ talia specula videri pñt: vt pȝ ꝑ experientiā. ❡ Quarto si sic hoc eēt ꝓꝑ ꝑuitatē speculoꝝ. ꝯñtia tȝ. vt dicit Aristo. in līa circa qḋ incidit questio: qꝛ specula sunt īsensibilia: ⁊ ið ipoſe est ap parere figurā: q̄re semꝑ videbit̃ esse figura diuisibilis: sȝ ꝓ bat̃ ꝯñs esse falsuȝ: qꝛ specula ꝑua cōsiliter figuram repñtant hic apud nos sicut magna: qḋ videm⁹ ꝑ experientiā: ⁊ si nō: ponat̃ ergo ꝙ paruū speculū ponat̃ ita ꝓpinque ꝙ figuraȝ cū colore repñtet: ⁊ magnū ita remote ꝙ appeat eq̄lis figu ra ꝑ paruū ⁊ ꝑ magnū: ⁊ ponat̃ ꝙ vtrūqȝ remoueat̃ a visu in eodē medio diaphano: vel ꝙ maius speculū velocius re moueat̃ quousqȝ eque cito disparet figura in magno specu lo sicut in paruo: quo posito cū eque bñ nō appeat figura in magno sicut in ꝑuo. q̄ hoc nō est ꝓꝑ paruitatē speculi: imo si speculū esset infinite magnū stante casu iam imaginato hoc cōtingeret. Et cōfirmat̃: qꝛ recedente speculo aliquo in quo apparent color ⁊ figura nō pōt dari aliqs locus qn eque bñ disparet color sicut ⁊ figura: vel ad minus color apparebit diutius in magno speculo q̄ȝ figura: ⁊ ið hec rō nō erit ꝓpter paruitatē speculi. ❡ 5⁹ si sic: h̃ maxie eēt per specula ꝯcaua sphærica. h̃ ꝯñs est falsuȝ. ⁊ ꝯña tȝ: qꝛ ꝑ experientiā videm⁹ ꝙ oculo posito in cētro speculi ꝯcaui appet color rei visibiliū ⁊ nō figura. sȝ ꝯñs ꝓbat̃ eē falsuȝ: qꝛ si nulla figura appet in oculo existe ī cētro speculi ꝯcaui. q̄ appebit color sine magni tudie vel sine figura. ꝯña tȝ de se: sȝ h̃ ꝓbat̃ eē falsuȝ: qꝛ figu ra ⁊ magnitudo sūt idē: ⁊ sensus exteriores nō ꝑcipiūt aliqd sine magnitudie vel sine figura. q̄. ꝯña tȝ de se: sicut pȝ in lib⁹ de sensu ⁊ sensato. ⁊ in z⁹ de aia. ið non pōt sentiri color sine figura. ❡ 6⁹ si sic. igit̃ a fortiori color posset itelligi sine figu ra: qḋ est falsū. ꝯña tȝ. qꝛ si pōt sentiri sine figura pōt itelligi. sȝ falsitas ꝓbat̃: qꝛ tūc corp⁹ posset itelligi sine magnitudie: ⁊ lōgitudo sine lōgitudie: magnitudo sine magnitudie: qḋ vȝ ipoſe: sȝ ꝯña pȝ: qꝛ ois color est magnitudo ⁊ est corp⁹. ❡ 7⁹ si sic: tūc figura posset appere sine colore. hoc est falsuȝ. vt pȝ īducēdo in singulis: sȝ ꝯña tȝ a siłi. ❡ Iterꝝ nil pōt videri si ne triāgulo vel pyramide: cui⁹ conus est in centro oculi: s̃m ꝑspectiuos: igit̃ nō sine figura. ❡ Iterꝝ figura est ꝑor colore. igit̃ ꝑus vȝ. ꝯñtia tȝ: qꝛ sicut res se hȝ ad eē: ita se hȝ ad cogno sci. sȝ añs pȝ: qꝛ ꝯña subsistēdi nō ꝯuertit̃ a figura ad colorē vel coloratū: qꝛ nō seq̄t̃. figura est. igit̃ color est: sȝ econuerso. ❡ Itē si sic: vel color apperet sub magnitudie finita vel in finita: nō scḋo mō: qꝛ hoc est ipoſe. nec ꝑmo mō: qꝛ si sub ma gnitudie finita: igit̃ sub figura. ⁊ habet̃ ꝓpositum.

In oppositum est Arist. in lr̃a cũ dicit ꝙ in qbusdã speculoꝝ appent solũ colores. talia aũt sũt quecũqȝ parua speculoꝝ: ⁊ subdit cãm. videbiẽ enĩȝ esse diuisibilis oĩs figura. oĩs enim figura sil' videẽ esse figura ⁊ diuisionẽ hr̃e. hoc idẽ dicit in 7° cap̃ de yride.

Speculorũ diffe. **Pro qõne** notandũ ꝙ specula sunt in multiplici differẽtia. nã quedã sunt plana: ⁊ alia ꝯuexa. alia colũnaria. alia pyramidalia: alia cõcaua: ⁊ cõsiles habẽt dĩias ⁊ figuras. ⁊ hoc de speculis regularibus: sed de irregularibus infinitis modis dr̃ic prĩt poni. ❡ Suppositis igiẽ dictis in alijs qõnib' alique supponẽs sunt p̃mittẽde. ❡ Pr̃ia est. ꝙ in oĩ speculo regularis figure angulus incidẽtie angulo reflexionis est eq̃lis. hoc patent p scd̃am qnti Uitulonis: ⁊ p Jacob alkindi de vmbris. ❡ Scd̃a est. ꝙ si p aliqd̃ planũ speculũ diuersĩ radij visuales ppendicul'r iciderint: isti sunt eq̃les vel eq̃ distãtes: qd̃ pȝ: q2 duo anguli intrinseci qñ duabus lineis rectis tertia supuenerit sunt eq̃les duab' rectis. g̃ sũt eq̃ distãtes. p vigesim ãoctauã ⁊ vigesimã nonã p̃mi Euclidis. ❡ Tertia. ꝙ si due recte linee vel radij sup idẽ speculũ cõuexũ ex eodẽ latere ppendicul'r iciderint vtraqȝ eaꝝ in cõtinuũ ⁊ directe ꝓtracta iret ad centrũ. i° pȝ: q2 ppendiculares sup speculũ cõuexũ sphericũ dr̃r tales: q2 ad supficiẽ incidentes ꝓcedũt ad centrũ. Et ẽt hoc pȝ ex p̃cedẽtibus qõnibus: ⁊ ex hoc pȝ: ꝙ iste eẽnt ꝯcurrẽtes: q2 in pũcto centri speculi: ⁊ p ꝯñs nõ eque distãtes. ❡ Quarta suppositio: ꝙ si in speculis cõcauis radij perpendiculares insistant: illi procedant a centro: aut in centro cõcurrent: nec essent eque distantes. hoc pȝ eodem modo sicut precedens.

Istis dictis ponunẽ alique ꝯcl'ones. ❡ Pr̃ia est: ꝙ ad hoc ꝙ speculũ repñtet aliquã rẽ totã: ⁊ hoc speculũ planũ req̃r ꝙ sit eq̃le rei vise. vel mai'. istã ꝓbãt p p̃mã ⁊ scd̃aȝ supponẽ. nã si a.b. directe opponanẽ speculo.c.d. plano. tunc p p̃mã supponẽ anguli icidẽtie ⁊ reflexiõis cũ sint recti erũt eq̃les. ⁊' sunt p lineas eque distãtes ⁊ ppẽdiculares: ideo nõ põt hoc esse in minori speculo. ❡ Ex quo inferũt correlarie: ꝙ tota figura nõ appperet in minori speculo plano q̃ȝ sit res speculatã. ❡ Scd̃o lĩertur ꝙ res appet tanta in tali speculo plano: quãta appet vel apperet si ipsa eẽt vbi est illud speculũ planũ: ⁊ hoc suadẽt p hoc: q2 si nõ iam radij nõ eẽnt ppendiculares: neqȝ eq̃ distãtes a speculo. ❡ Itẽ inferũt ꝙ aliqñ põt appere res maior i isto speculo: q̃ȝ res extra appeat. s. qñ res est magis remota q̃ȝ speculũ. ❡ Scd̃a ꝯ illoꝝ est. ꝙ tota res põt appere in speculo cõuexo minori ipsa re: nõ tamẽ quãtũlibet minori. ꝓbãt p p̃mã ⁊ tertiaȝ supponẽs: q2 si res pñtaẽ directe ⁊ opponaẽ: tũc spẽs repñtentaẽ p radios perpendiculares supra cõuexũ: g̃ vadũt approximãdo. p tertiã supponẽ. g̃ min' occupant de spatio q̃ȝ illa res extra: ⁊ ita arguereẽ si oblique oppõereẽ. ❡ Ex h̃ lĩerũt correlarie: ꝙ res appet minor in speculo ꝯuexo q̃ȝ appperet si esset vbi est speculũ. ⁊ ex hoc ẽt seq̃ẽ ꝙ cõuexũ minus põt repñtare totã figurã maioris rei vise: sȝ nõ in quacũqȝ distãtia. ❡ Ultima ꝯ istoꝝ est. ꝙ ad h̃ ꝙ speculũ cõcauũ repñtet totã rẽ ⁊ totaȝ figurã. opȝ ꝙ ipȝ sit mai' ista re. ꝓbaẽ per p̃mã ⁊ quartã suppositiones: q2 ppendiculares magis distãt approximãdo ad speculũ. g̃ seq̃ẽ ꝙ res sit minor ⁊ occupet maiorẽ locũ in speculo q̃ȝ sit reimet: ⁊ hoc dicunt facil'r appere in figura. Et ex ista inferũt ꝙ in tali speculo cõcauo res semp appet maior q̃ȝ sit. ❡ Itẽ inferũt ꝙ in speculo colũnari siue sit cõcauum siue ꝯuexũ res appet alteri' figure q̃ȝ sit fm rei vitatẽ. diuersitas est exquo sȝ lõgitudinẽ colũne appent magis oblonge: fm latitudinẽ ṽo appent breuiores. ⁊ cã est vt dicũt: q2 fm longitudinẽ sunt linee recte: sȝ fm latitudinẽ linee recte ꝯcurrunt vel cõtinue plus sepanẽ: sicut pȝ p p̃mã ꝯnẽ. ꝙ res apparent tãte q̃te sunt in planis sicut in colũnarib' quo ad longitudinẽ: sed sicut p scd̃am ⁊ tertiã in ꝯuexis speculis appent minores: sic fm latitudinẽ colũne quo ad cõuexũ: ⁊ fm longitudinẽ appent sicut in planis. sed quo ad cõcauũ appent maiores. ⁊ sic sil'r suo mõ fierẽt diuersimode in speculis pyramidalibus ꝯcauis vel ꝯuexis ꝓpor': q2 talia sunt mista ex colũnarib' ⁊ sphericis: sed q̃uis supponẽs p̃cise sunt vere ⁊ neceẽ: tñ ꝯnes ibi illate cũ correlarijs appent eẽ false: ⁊ pp h̃ ponẽde sunt alie ꝯnes. ❡ Pr̃ia est: ꝙ si radij visuales icidentes a reb' visis p specula plana reb' directe vl' oblique obiectis nõ req̃riẽ ꝙ specula plana semp reb' visis sint equalia: sȝ speculũ planũ põt eẽ min' in duplo vel i triplo ⁊c. q̃ȝ ipsa res visa sit. ❡ Ex quo pȝ p̃mã ꝯnẽ p̃cedẽtẽ esse falsaȝ. ꝓbatur. sit eniȝ. a.b. visibile in duplo maius. c.d. speculo plano. ⁊ sit eq̃ distãs seu directe oppo'. ꝓcedat g̃ radius ab ipso.b. su per.d. qd̃ fieri p̃t: q2 qd̃lȝ pũctũ. a.b. visibilis hemispherial'r radiat ad min' si nõ fuerit ipeditũ. ⁊ hoc p lineas rectas ab eodẽ pũcto.d. eductas: reflectaẽ g̃.b.d. radi' oblique incidẽs sup planũ speculũ ad punctũ.e. fm eq̃lẽ angulũ reflexionis. sic ꝙ angulus.e.d.c. sit eq̃lis angulo incidẽtie: ⁊ hoc appet p p̃mã supponẽ. sil'r ab.a. pũcto sup.c. insistat oblique radi' qui reflectaẽ sup.e. ⁊ sit.e. centrũ oculi: tunc.a.b. qd̃ est maius.c.d. vĩ total'r p.e. g̃ nullo mõ req̃riẽ.c.d. speculuȝ eẽ mai' vel inequalis: sed imo põt eẽ min' in duplo: qd̃ fuit ꝓbandũ. Eodẽ mõ argueretẽ de qbuscũqȝ. Nec põt dici ꝙ puncta intermedia inter.a. ⁊.b. nõ hñt locũ inter.c. ⁊.d. q2 detẽ qcũqȝ: puta.f. medius: ⁊ incidat sup.g. mediũ punctũ speculi vel aliũ locũ: ⁊ reflectaẽ fm eq̃lẽ angulũ: sic ꝙ radi' reflex' veniat sup.e. ergo punctus.f. videẽ a.b. oculo. ⁊ sic arguiẽ de quolȝ pũcto medio. Sed cor'' ꝯnis satis pȝ de se. ❡ Scd̃a ꝯ. ꝙ q̃tuȝ ad cõuexa specula tota res põt appere in cõuexo speculo maiori vel minori: dũmõ magnitudo speculi sit sensibil'r magna: ⁊ hoc demrãẽ mõ p̃dicto: dũmõ ad figurã precedentẽ vna circũferẽtia transiẽs p.c.d. vel portio sphere addaẽ: ⁊ tũc vt p̃us ꝓbaẽ p supponẽs: q2.a.b. qd̃ est maius vĩ per.c.d. speculũ minus ab oculo.e. sicut p̃us ductis lineis incidẽtib' reflexis: sed tñ nõ fiet istud fm ꝙ dixerũt illi de opione priori: q2 a.b. nõ vĩ p radiũ incidentẽ sup cõuexũ speculũ ppendicul'r ab ipso.b. ꝓcedẽte. imo si recte ꝓducerenẽ radij icidẽtes nõ cõcurrerẽt in centro speculi semp: sed qñqȝ vltra: qñqȝ citra: q̃uis tñ verꝫ sit ꝙ res appet eẽ in cõcursu radij visualis recti: cũ linea a cẽtro rei vise ducta in centrũ sphere: si speculũ sit cõuexũ. Sȝ ille linee nõ sunt q̃ incidãt ⁊ reflectunẽ semp vel nõ sũt tales. Et ista ꝯ itelligẽda est de cõuexo speculo: q2 pp plana põt iueniri cauillatio: ⁊ debẽt eẽ specula in eodem medio vniformi cũ re visa ⁊ oculo: ne pp refractionẽ radioꝝ cõtingat cauillatio. ❡ Tertia ꝯcl'o. ꝙ ad hoc ꝙ speculũ concauũ repñtet totã figurã nõ opȝ ꝙ sit maius isto qd̃ speculatur: sȝ põt eẽ min'. qd̃ ꝓbaẽ: q2 ponaẽ ꝙ.a.b. sit aliquãtulum magnũ: vtputa distãtia oculoꝝ faciei vni' hoĩs: ⁊ sit.d.c. portio speculi cõcaui minor q̃ȝ sit distãtia.a.b. ⁊ incidat radius a puncto.b. sup.c. g̃ fm eq̃lẽ angulũ reflectaẽ sup.a. ⁊ alius radius ab oculo.a. incidat sup pũctũ.d. ⁊ reflectaẽ fm eq̃lẽ angulũ sup.b. sic ꝙ.a videat.b. ⁊.b. videat.a. tũc cũ.a.b. sit mai' c.d. ⁊ videaẽ p speculũ cõcauũ minus: nõ req̃riẽ ꝙ ip̃m speculũ cõcauũ sit mai'. Ex qua ꝯne pȝ falsitas vnius ꝯnis precedẽtis. posito ꝙ.a.b. in certo situ inter centrũ ⁊ peripheriã. ⁊ hñ certũ est ꝙ imago rei vise appet maior q̃ȝ sit res visa: sȝ tñ sit minor speculo. Et ex isto pȝ correlaria p̃cedentis opionis esse falsa: q2 fundantur super eo ꝙ imago occupat locum maiorem re visa. ⁊ hoc est falsum. Et ex hoc patet correlariũ tertie cõclusionis esse falsum.

Ad argumenta illius opionis. ❡ Ad p̃'' admitto casum ibi positũ: ⁊ cum di ꝙ anguli icidẽtie sunt recti. ꝯcediẽ ꝙ aliq sũt maxie in casu posito. ⁊ cõcediẽ ꝙ aliq sũt eque distãtes. sȝ ꝯñtia nõ valȝ. ꝙ g̃ nõ põt in minori appere: q2 imaginaẽ ꝙ ab ipso.b. nõ ꝓce- Ad rões

dat alius radius nisi ppẽdicularis: qḋ est falsuꝫ. imo a.b. sup quẽlꝫ pũctũ c.d. speculi radij recti pcedũt: lꝫ alij ⁊ alij super alia ⁊ alia puncta. ⁊ si q̃ nõ vĩ p radios ppendicular̃ incidẽtes poterit videri ⁊ videbit̃ p radios oblique icidẽtes ⁊ reflexos oblique. ¶ Ad aliã rõnẽ que fuit pro tertia ꝯne de speculis ꝯcauis. Dĩꝫ q radij visuales nõ oẽs nec semp magis distãt imo pole est q cõcurrãt si directe ptrahent̃: sꝫ tñ res vise p alios appent distare: ⁊ pp hoc res appet maior: q̃uis imago ⁊ locus imaginis sup speculũ cẽ minor re visa. ⁊ ista patent p expientiaꝫ: ⁊ ex octauo ⁊ nono pspectiue Uitulonis.

His visis dĩm est de alijs speculis q̃ sunt dĩia a prioribus aspitate ⁊ lenitate. Uñ q̃daꝫ specula hñt supficies simplr̃ simplices: ⁊ hñt lenes p totũ. Sꝫ alia habent supficies cõpositas ex multis curuis ⁊ multis rectis superficieb⁹ sil̃: ⁊ iste recte ⁊ curue supficies sunt ita pue q vna tota imago non põt sensibilr̃ oculo appere sub figura determinata: ⁊ hoc q̃tũ ad ista specula est supponendũ q imago non apparet nisi reflexio sit vniformis ⁊ determinata. ⁊ ista suppõ pꝫ: qꝛ ad expientiã videm⁹ q̃n frangimus vnũ speculũ in multas minutas ptes q nõ possumus videre vnã faciẽ itegrã: vel aliã figurã magnã in qualꝫ pte saltẽ in oĩ distãtia. ¶ Et de istis sit pma ꝯ. q speculũ nimis asperuꝫ vel figure inordinate nõ repñtat totã vnã figurã totius rei vise. pbat̃ ex suppõne iam pmissa: qꝛ opꝫ q hñt figurã planã: ⁊ nõ haberet asperitatẽ nimiã: sicut tñ supponit̃ hẽc. ⁊ ꝯñtia pꝫ ex dictis. Ex hac ꝯclõne pꝫ q q̃tis ptes parietis vel alteri⁹ densi q̃nqꝫ repñtet colorẽ silẽꝫ colorib⁹ obiectoꝝ psentiũ: tñ nõ representat figurã. Et ex isto pꝫ rñsio ad quesitũ. vꝫ. q aliqua specula pñt sic reflectere q appeat color ⁊ nõ figura. ¶ Sꝫ notandũ q adhuc sunt alia specula valde varia: qꝛ q̃dã sunt valde rara: ⁊ alia valde densa. exẽplũ de densis sicut vitrea calibea: de raris sicut aer ⁊ aq̃ vapor. ⁊ hõ que nõ sunt multuꝫ densa. ¶ Etiã de istis sit hec ꝯ. q rara specula quãtũcũqꝫ rara si sint sufficiẽtis magnitudinis ⁊ plana reflectunt colorem ⁊ figurã: lꝫ nõ oib⁹ eque sensibilr̃ si nõ sint ipedita. pbat̃: qꝛ quolꝫ raro põt dari rarius: iõ cõcurrẽte minus raro eo q in das fit reflexio. vt pꝫ ex ꝯne pcedẽti: ⁊ iõ dictũ fuit q q̃libꝫ mediũ quãtũcũqꝫ rarũ sil̃ reflectit ⁊ refrangit. ¶ Sed alia ps ꝯnis. q nõ oib⁹ eque sensibilr̃ pꝫ: qꝛ vnus q̃nqꝫ videt qḋ nõ alter: ⁊ iõ dicit Ar. de antiphonte. q vidit spẽm suaꝫ vel seipsuꝫ in aere ante se. de quo videbit̃ postea. an sit verꝫ vel non. ¶ Deinde dĩm est de alia diuersitate speculoꝝ. vꝫ. q q̃dã sũt magna ⁊ q̃dã valde pua. de magnis dictũ est. ¶ Sꝫ de paruis sit ꝯ rñsalis ad q̃situ. q q̃dã specula pua pñt reflectere radios visuales: sic q eadeꝫ specula repñtant colorem rei: ⁊ nõ figurã rei vise. ⁊ hoc pp nimiã puitatẽ ⁊ indistãtiaꝫ respectu oculi dati ceteris parib⁹. ⁊ ista ex dictis priorib⁹ pꝫ: ⁊ p expientias inuenit̃. ⁊ pꝫ ẽt q satis magnũ speculũ in aliquo situ dato põt repñtare colorẽ ⁊ nõ figurã. sicut pꝫ de speculo cõcauo: oculo posito iuxta centrũ: ⁊ pp nimiã puitateꝫ: ẽt q̃nqꝫ ipedit̃ angulus icidẽtie ⁊ reflexionis ne fiat reflexio ad determinatũ situ. Et ex isto pꝫ q si plurima talia specula forent sibi iuxtaposita nõ redderẽt figurã sꝫ coloreꝫ. ¶ Ex istis dictis pꝫ q̃o halo põt appere reflectẽs lumen lune vel solis ⁊ nõ figurã: ⁊ hoc si fiat per reflexionẽ: ⁊ hoc est qḋ voluit Ar. in lr̃a cũ dicit: opꝫ aũt itelligere ꝯtinua specula: sꝫ pp puitatẽ vnũqḋqꝫ gdẽ inuisibilr̃. Et sic silr̃ de yride est imaginandũ: sꝫ pter istas diuersitates est alia diuersitas. s. sm̃ situꝫ: qꝛ aliq̃ sũt specula sic sita: qḋ directe sũt opposita reb⁹ obiectis. ⁊ si talia sunt plana: tũc aliq anguli icidẽtie aliqb⁹ angulis reflexionis sũt eq̃les. ⁊ sunt recti. Si aũt sũt sphãerica specula ꝯuexa: ⁊ radij recte icidãt ambo sunt maiores duob⁹ rectis qlꝫ p vnũ angulũ ꝯtingẽtie est maior recto. ⁊ si sint sphãerica cõcaua minores duob⁹ rẽctis qlꝫ p vnũ angulũ ꝯtingentie est maior recto si sint sphãerica cõcaua minores duob⁹ rectis: qlꝫ p vnũ: sꝫ si obliq̃ opponat̃ res: ⁊ radij obliq̃ incidãt: tũc ãgulus icidẽtie ãgulo reflexiõis ẽ eq̃lis: sꝫ vterqꝫ istoꝝ ẽ minor recto: ⁊ h̃ eq̃lr ⁊ h̃ siue cõtingat sup plana specula siue sup q̃liacũqꝫ. ⁊ sꝫ h̃ accidũt multe diuersitates: qꝛ si radij oblique icidãt ⁊ nulli recte: tũc opꝫ visuꝫ esse in termino recte reflexe oblique al's nõ videbit. Si ꝟo radij recte icidũt: tũc opꝫ visuꝫ cẽ directe oppo͞m: sꝫ si aliqḋ obstaculũ interponat̃: tũc nõ videbit̃ etiã si aliqḋ mediũ pspicuũ coloratũ interponat̃ reddit visibilia tal̃r colorata appere. s. colorẽ medij. sicut appet de visis p vitra rubea q̃ appent rubere: ⁊ sic silr̃ cẽt de alijs. ẽt mediũ interpositũ posset q̃nqꝫ sic cẽ figuratũ: q lꝫ nõ variaret colorẽ faceret transpõnẽ in apparitione imaginis rei vise. sicut siqs recte ispiciens speculũ ꝯuexũ vel cõcauũ: ⁊ interponẽs itra visuꝫ ⁊ speculũ vrinale sphericũ plenũ aq̃ mũda: appebit imago trãsuersa. s. frons ⁊ crines inferi⁹ ⁊ mẽtũ ⁊ collũ supi⁹: ⁊ hoc accidit pp figurã quã ipo nit. ¶ Istis positis iferũt q̃dã q si nõ sit obstaculũ inter speculũ ⁊ reꝫ: tũc q̃lꝫ ps rei appet in q̃lꝫ pte speculi: sic q in q̃libꝫ pte appet oculus. silr̃ in q̃libet pte nasus ⁊ in q̃libet pte os: ⁊ sic de alijs: sed tñ nõ oĩa ab eodẽ situ appent eidẽ oculo sed in diuersis: qꝛ vbi mihi appet nasus: ibi vni alteri appet oculus ⁊ tibi os: ⁊ sic de alijs: ⁊ istud est p ꝯne mea p⁹. ¶ Cõtra illos. dixi. n. q. h. radiaret hemisphẽralr̃ ad mediũ ⁊ sup speculũ c.d. ⁊ sic p ꝯñs ex dictis alioꝝ sequaciũ: ⁊ ponentiũ oppositũ vĩ sequi ppositũ. ¶ Adhuc sunt alia specula diuersa sm̃ colores. nã sũt aliq̃ specula colorata: lꝫ nõ multũ intense: ⁊ ista faciũt res appere ꝯsilib⁹ colorib⁹ sicut sũt ipsa specula: sicut siqs ispexerit speculũ rubeũ appebit rubeus: ⁊ siqs inspexerit supficiẽ lactis appebit albus: ⁊ siqs supficiẽ nigram appebit niger vel remisse albus. Sꝫ diceres: ad q̃d valet iͣ diuersitas speculoꝝ: Dĩm q valet ad sciendũꝫ quot modis decipimur p specula: qꝛ sm̃ diuersitatẽ speculoꝝ cõtingunt diuersi effectus. vt expientia docet: ⁊ ẽt intellecta hac diuersitate intelligunt̃ dicta Arist. in lr̃a. q̃o aliq̃ specula reflectũt colorẽ ⁊ nõ figurã: ⁊ q̃o yris possit apparere tanq̃ p specula. ¶ Itẽ alie diuersitates cõtingũt ⁊ deceptiones: ⁊ hoc pp diuersaꝫ polituram speculoꝝ. vt si versus vnã dĩaꝫ politura sit in longũ ptracta plus q̃ in alia: tũc appent imagines esse retro speculũ longiores versus istã ptẽ vbi est politura longa: ⁊ breuiores versus aliã: ⁊ ex hoc ꝯtingũt deceptiones q hõ inspiciẽs vno mõ speculũ appet valde oblongus: sꝫ alio mõ appet latus. Et de causis oĩum istoꝝ dicunt perspectiui: q ista fiunt pp̃ter concursum diuersum radij visualis cum catheco. i. ppendicularis. ¶ Ulterius notanduꝫ q aliq volunt q non apparet imago nec species in speculo: sed solum res extra videntur in speculo per lineam reflexam: ⁊ non aliqua imago: sicut aliqua res videt̃ per radium refractuꝫ per diuersa media: sed tñ videtur q non oporteat. Unde imaginor q si q̃libet factuꝫ in medio vel in speculo vel iuxta speculum conseruet̃ re visa ⁊ radiante destructa: ⁊ maneat oculus vidẽtis sicut prius: tunc talis oculus cõtinue videt ⁊ non rem visam que psentialiter radiauit. ergo imagines: ⁊ non minus nunc q̃ tunc. ergo tunc imago videt̃. Et similr̃ imaginor q videat̃ imago in speculo per lineam rectaꝫ: sed res visa per lineam reflexam: vel per lineam reflexam incidenteꝫ simul: ⁊ qꝛ imago est debilior recta ⁊ vera similitudine visibilis: que per radiũ rectũ sine reflexione causaretur. ideo hõ facilr̃ obliuiscit̃ de facie sua q̃n vidit se in speculo: lꝫ enĩ pluries viderit seipsum in speculo: citius tñ obliuiscit̃ vel ignorat dispõnẽ faciei sue: q̃ si vidisset vnuꝫ aliũ semel vel bis. ¶ Et cõfirmat̃ hoc: qꝛ si imago rei vise esset sol. stante casu predicto. ⁊ per imaginationẽ sole destructo oculus videntis continue lederetur ⁊ debilitaretur: qḋ non esset nisi esset ibi aliqḋ ledens: ⁊ si fieret in concauo speculo radij reflexi comburerẽt stipulã vel ꝯbustibilia: qḋ nõ esset nisi aliqua res ibi

realiter existeret: et nõ solũ apparens et nõ exñs. ¶ Itẽ sicut intelligo intellectionẽ et chymerã vel iuliũ cesarem: absqȝ hoc q aliqua res agat extra. ita ↄsilr posset esse si imago cõservaret in speculo luminoso: visibili destructo.

Ad rõnes pncipales **His visis** dõm est ad rões pncipales. ¶ Ad primã dĩ: q tã speculũ q̃ res: sȝ tñ conceditr q nõ opȝ q sub equali vel ↄsili figura semp appeat vel magnitudine. ¶ Ad aliã cũ dĩ: q speculũ vĩ sub figura etc. Dõm est q ps rei appet sub figura et nõ ↄsili sicut est. nec ẽt sicut tota est. sȝ bñ color totius appet si nõ fuerit ipeditũ: sicut dictum fuit in vna ↄclusione. ¶ Ad aliã rõnẽ negat añs. ad pbationẽ qñ dĩ: tũc appet ad oẽm etc. dico q nõ opȝ. ad pbationẽ. ois forma etc. dĩ q nõ: qȝ falsũ est de tali que nãliter est determinata ad agẽdũ fm angulos determinatos. q sic aliqd reprñtat p vnã dĩam q nõ vbiqȝ. et sic est de imagine speculi: et sic est diversitas q q̃uis paries p albedinẽ videat vndiqȝ: tñ nõ est sic de imagine speculi: et sic est diversitas inter formas itentionales: sicut imagines in speculo: et spẽs in medio: et alias formas corpales grossas. et hoc voluit Uitulo in in 5° pspectiue: sicut ẽt visũ fuit prius in alijs qõnib⁹. ¶ Ad aliã ↄfirmationẽ qñ dĩ: si daret imago videret eẽ spẽs: sȝ nã talis vĩ: dĩ q imo aliq̃ talis vĩ: sȝ nõ ois. puta ista q̃ est in dẽso sensibilr: sic est de imaginibus in speculo: sȝ nõ opȝ de illis q̃ sunt in raro sicut in aere: et cã est nã q̃ sic ordinauit. ¶ Ad aliã cũ dĩ. si solus color etc. Dico q color sumitr hic idifferenter. s. pro lumine et pro colore et pro luce: qȝ forte sũt idẽ: et iõ rõ nõ pcedit de corpibus celestibus luminosis. ¶ Ad aliã: hoc eẽt pp puritatẽ. ↄceditr q q̃nqȝ sic est. Ad ipbationem. specula pua etc. Dico q possent ita remote poni q nõ repñtarẽt figurã similẽ totã totius. ad pbationẽ. admisso casu ibi posito dĩ q eque cito. Ad pbationẽ dĩ: q nõ semp opȝ hoc fieri pp puitatẽ speculi: imo q̃nqȝ si cetera nõ eẽnt paria posset idẽ fieri in puo et in magno speculo. ¶ Ad aliã cõfirmationẽ qñ dĩ recedẽte etc. Dico q imo diutius appet color q̃ figura. et hoc est pp cãs dictas: et iõ verisilr est q semp vbi apparet halo q sint aliq̃ talia corpa vel specla satis magna: tñ pp remotionẽ reflectũt lumẽ solis vel astri et non figuram. ¶ Ad aliã. hoc maxie eẽt p tãto etc. ↄceditr q ita est q̃nqȝ. sicut ẽt dixit vnũ cor^m ↄnis. Ad pbationẽ dico q nõ appet figura talis et tãta: sicut est re visa. sȝ q̃nqȝ minor alicui⁹ ptis. sȝ nõ ↄsiliũ terminoꝝ. et hoc sufficit. ¶ Ad aliã. qñ dĩ etc. ↄceditr: q q̃tũ ad aliq̃ pdicta quem dñr de termino signãte ipm: et nõ q̃tũ ad oia. vñ bñ ↄceditr q bñ itelligit sine illa figura puta circulari: et sine ista puta triãgulari. sȝ nõ sine figura nec sine magnitudine: sed bene sine oi figura: et sine oi magnitudine. et sic silr de corpore diceret. ¶ Ad aliã negat similitudo et ↄña. ¶ Ad aliam ↄceditr q sub figura appeat: sȝ nõ talis sicut est re visa. ¶ Ad aliaȝ ↄceditr: q aliq̃ res se hȝ ad cognosci: sicut se hȝ ad eẽ ab aliquo cognoscẽte: sȝ nõ ois a quolibet. ¶ Ad aliã. vel finita vel infinita. ↄcedat q finita: et cõceditr q sub figura: tamen sub figura tali sicut est res visa: sed sub alia. et sic pȝ etc.

Questio. V.



Qeritur quinto vtrũ halo appeat pp refractionẽ radioꝝ in vapore iterposito itra visũ et luminosũ circa qð apparet. Et arguitr pmo q sic auctitatibus Ari. in hoc 3°. nã dicit q cã oĩum hoꝝ est eadẽ. oia eniȝ hec refracta sunt: et loqtur de halo et yride. ¶ Itẽ postea dĩ. q qd igitr refractio visus a cõsistẽte aere et vapore in nube etc. et iterũ dicit. vndiqȝ aũt silr refracto neċe est circulũ eẽ ad circuli ptẽ etc. ¶ Iteꝝ dicit. refrangitr aũt ↄsistente circa solẽ aut lunã caligine visus: et sic per totũ tractatũ loquitr. iõ videtr q pp refractionẽ radioꝝ appeat halo. ¶ Scðo ad idẽ. ois radius transiẽs p media diuerse densitatis frãgitur in occursu densioris vel rarioris. igitur radius solis vel lune transiens p aerẽ et p vaporẽ densiorẽ aere frangetr in supficie vaporis in ptibus vbi appet halo. g halo fit p refractionẽ. ↄña pȝ satis: qȝ hoc dĩ frãgi. sȝ añs quo ad pmã ptẽ supponitr in lra. vȝ q ibi sit vapor dẽsior aere vel caligo. et tũc ex porib⁹ qõnibus pȝ. q occurrẽti medio dẽsiori frãgitr. ¶ Tertio sic. radius oblique incidẽs sup mediũ diuerse densitatis refrangitr a ppendiculari vel ad ppendicularẽ. ergo radius luminosi. circa qð appet halo refrãgitr. ↄñia et añs iteꝝ ex anteriorib⁹ ↄclonibus pȝ. ¶ Quarto. si nõ fieret pp refractionez: hoc iõ eẽt qȝ fieret p reflexionẽ: hoc est falsum. ↄña tȝ: qȝ opȝ altero istoꝝ modoꝝ fieri cũ nõ fiat p radiũ rectũ: sȝ falsitas pbatr: qȝ si fieret p reflexionẽ oporteret q ibi eẽnt quedã specula vel supficies polite reflectẽtes radiũ: sed hoc est falsũ. ↄña tenet: qȝ reflexio nõ fit sine talib⁹ saltẽ notabilis et manifesta: sed falsitas pȝ: qȝ si ibi eẽnt specula vel supficies plane polite: tũc radij nõ penetrarẽt nec apperẽt hic in iferiori qñ appet halo: qð expimur falsum. ↄña tenet: qȝ appet quedã vmbra circularis circa terrã pp densitatẽ speculi vel speculorum vbi reflectitr radius. cuius oppositum experimur: qȝ eque intensum lumẽ est vndiqȝ super terram.

In oppositum videtr eẽ Ari. in lra. q dicit q yris et halo fiũt eodẽ mõ: sed yris fit p reflexionẽ. igr et halo. minor pȝ: qȝ dicit de yride: q appet in puis speculis. ¶ Itẽ dicit in lra de halo postq̃ demõstrauit q sit figure circularis: opȝ aũt itelligere continua specula si pp puitatem vnũqðqȝ visibile. Ex quibus appet q fiat per reflexionẽ: qȝ visa per specula videntr per reflexionem.

In ista qõne recitabo vnã opionẽ: q̃ appet qbusdã fuisse et eẽ Arist. et hoc sufficiet in ista qõne. Sed postea in alijs qõnibus videbitr oppositũ. vñ alij qui dicũt exponẽdo qd sit halo: q est idẽ q corona. et sic halo et corona sumuntr pro eodẽ in decimo pspectiue Uitulonis. et est corona q̃ habetr circa solẽ vl lunã qñ aer est aliquãtulũ obscurus: et qñ nubes nõ sunt nimis dẽse: et q̃nqȝ apparet circa cãdelas hoib⁹ noviter expgefactis ð somno. ¶ Ulterius notãdũ q q̃nqȝ halo nõ appet fm circulũ cõpletuȝ: sed fm portionẽ maiorẽ vel minorẽ semicirculo: hoc est pp defectũ mãe: ẽt halo q̃nqȝ appet circa lunã: qȝ sol q̃nqȝ congregat vapores et facit nubem: q̃nqȝ dissoluit in vẽtum: et sic nõ totiens apparet circa solẽ. ¶ Itẽ notãdũ q qñ mã cessat halo qð est signũ future serenitatis: qȝ mã ex qua debet fieri pluuia cõsumitr vel cõdensatr in nubẽ: et q̃nqȝ halo apparet ispissari: et mã in qua fit halo: hoc est signũ pluuie vel niuis: et hoc est iõ qȝ fit in supiori pte iferioris regiõis aeris: in qua influẽtia celestis agit ispissando et conuertendo vapores in aquã. et sic fit pluuia vel nix si frigus sit forte: sed qñ mã distrahitr in vna pte: sic q halo incipit ibi corrũpi et nõ in alia: tũc significat ventũ: qȝ talis mã trãsit ad gnõnem vẽti: sicut dicit Arist. in lra. ¶ Tũc g de quesito rememorãdo aliqua dicta in priorib⁹ qõnibus. vȝ. qũo differt reflexio et refractio: qũo in reflexione que nõ est p lineã perpẽdicularẽ imaginandi sunt tres anguli. vȝ. angulus ad quẽ fit reflexio. et angulus icidẽtie. et angulus reflexionis. hic angulus ad quẽ fit reflexio est ille q est cõtentus cũ duob⁹ radijs. vȝ. incidẽtie et reflexionis. tũc istoꝝ triũ anguloꝝ: duo. s. icidẽtie et reflexionis frequẽter sunt eq̃les. s. tertio publico ad quẽ reflexio: qui q̃nqȝ est acutus et q̃nqȝ est obtusus. qñ est acutus tũc oculus est aliqñ intra illã rẽ que reflectit oculũ: sicut cõtingit in apparitione yridis. oculus eniȝ vidẽtis est inter solẽ et locũ yridis. sed qñ angulus ad quẽ fit reflexio est obtusus: tũc illud qð reflectitr et obiectũ causans sub eadẽ dñia positionis sunt qñ fit halo: tũc eniȝ sol et vapor sunt versus eandẽ ptem: sed visus nõ mediat inter illa: sed vapor vel halo mediat inter visum et obiectũ: puta solẽ vel lunam: pp qð dicunt isti q ista reflexio est similis refractioni pp angulũ obtusũ: qȝ

omnis

omnis refractio est ad angulū obtusum:ita ꝙ volunt dicere ꝙ si.a.oculus videret.b.visibile per planū speculum in pūcto.c.sic ꝙ radius.b.c.ita oblique incideret ꝙ angulus.b.c.a.ex duobus radys cōtentus esset obtusus:tunc talē reflexionē vel visionem dicerent fieri per refractionē quādā propter similitudinem ad refractionem:qꝛ omnis refractio fit ad angulum obtusum:sicut satis potest haberi in figura prime questionis huius tertij.

His visis est pᵃ ꝯclō illorum:ꝙ halo nō fit per refractionē proprie dictā.probāt:qꝛ ſm Aris.in litera.illa albedo illiꝰ etheris siue circuli est color vel lumē. Et ex hoc tūc arguūt. Nulla res per idē mediū simul videt per lineā rectā ꝛ per lineā refractā.ꝛ hāc dicūt patere d̄ denario posito in profundo aque in vase:ꝛ de baculo q̄ apparet fractus si medietas sit in aqua:sed qn̄ videmus halo:tūc videmus solē ꝛ lunā per lineā rectā in centro halo.igit tunc nō possumus ipm videre per lineā fractā in circūferentia. ¶ Secūdo ꝓbāt sic.Omne corpus apparens per lineā fractā apparet ꝯtinuū sicut est:lꝫ appareat maius vel in alio loco:sicut apparet sol maior qn̄ est in oriente ꝓpter vapores interpositos refrangentes radios.ꝛ sic de alijs.Sed in halo sol nō apparet tali mō nec luna:nec apparet per totū in circūferentia indiuisus:qꝛ apparet in medio.ꝛ silr in extremitatibus circūferentie:ꝛ intercipit mediū in quo nō apparet vsqꝫ ad centrū.ꝛ volunt isti ꝙ sol appareat in circūferētia halo:ꝛ in cētro nō per vnū radiū:sed per duos cōcurrentes in oculo. ¶ Tertio.radij reflexi nunq̄ꝫ cōcurrūt in vno pūcto:nisi frangēs sit sphericū vel portio sphere:sicut apparet ex 7ᵒ perspectiue Alacē.sed vapor ꝓpter quē apparet halo sic se nō hꝫ:qꝛ radij de sole veniētes nō procedunt sic:iō cōcurrūt:ꝛ tamē vapor est difformiter figuratus:ꝛ non est sphericus.iō apparitio halo nō pōt fieri per refractionem:sed erit per reflexionē:qꝛ ōis fractio fit ad perpēdicularem vel a perpēdiculari.vt habitū est prius:mō in n̄a tali cōcurrūt cū perpēdiculari.ergo cū radius rectus veniēs a sole ad oculū cū alijs radijs circulr veniētibus cōcurrat in oculo.sequit ꝙ nō fiat talis fractio ꝓprie dicta. ¶ Secūda ꝯclō illoꝝ est:ꝙ halo est fractio improprie dicta.hanc probant:qꝛ reflexio ad angulū obtusum est fractio improprie dicta:sed halo est reflexio ad angulum obtusum.g̃ ꝛc. ¶ Ex isto patet ꝙ halo fit per reflexionem ꝛ nō ꝑ refractionem nisi improprie dictā ſm ꝙ expositum est.

Per hoc ad rōnes ꝑncipales. ¶ Ad auctoritatē Ari. dicūt illi ꝙ sumit refractionē improprie sꝫ ꝙ vult secūda ꝯclō. ¶ Ad 2ᵐ ꝯcedit ꝙ radius trāsit per duo media:ꝛ ꝙ frāgit i supficie nubis:sꝫ hoc nō est ibi vbi apparet halo:sed in alio loco:ꝛ iō vbi apparet halo ibi fit reflexio. ¶ Ad 3ᵐ.radius ꝓcedit vltra ꝛc.negat ꝯn̄a.qꝛ aliquis ꝓcedit vltra:ꝛ ēt aliqs reflectit.sicut ꝯtingit super vitra ꝛ sup aqua diaphana. ¶ Ad 4ᵐ cōcedūt ꝙ fiat ꝓpter reflexionē ad angulū obtusum:aut ꝑ refractionē improprie dictā.Et hoc mō sit soluta qō nostra. Questio.VI.



Exto querit vtrū halo fiat per refractionē radioꝝ visualium.Arguitur pmo ꝙ nō:qꝛ fit ꝑ reflexionē solū.ergo nō ꝑ refractionē.ꝯn̄a pꝫ satis:qꝛ ista ex opposito distinguūt. ān̄s probat rōnibus:qbus ꝓbate fuerūt pma ꝛ scda ꝯclones qōnis precedētis. ¶ Secūdo arguit auctoritate Aris.qui dicit:ꝙ ad intelligēdū quō fit halo opꝫ intelligere cōtinua specula:etiā prius allegatū est:sed omne qd̄ videtur ꝑ specula hic videt per radios reflexos ꝛ nō refractos.iō halo fit per reflexionē ꝛ nō per refractionē.ꝯn̄a satis pꝫ.ān̄s quo ad pmā partē pꝫ in lr̄a.vt dictū est.sed ꝓ secūda parte pꝫ ex p̄oribus qōnibus. ¶ Tertio.si fieret ꝑ fractionē:aut igit hoc esset ad perpēdicularē:vel a perpendiculari:sed nullo modoꝝ.igit ꝛc.ꝯn̄a pꝫ.ān̄s quo ad pmā partē patet per diuisionē sufficientē.sed quātū ad secūdā partem ꝓbat ꝙ nō ad perpēdicularē:qꝛ sit a.b.perpēdicularis.ꝛ a.c.radius refractus.ꝛ q̄rit nunquid inter.a.b.ꝛ.a.c.sint alij radij refracti vel non.si nō.hoc esset ꝯtra experiētiā:qꝛ vbicūqꝫ ponit oculus videt halo.igit opꝫ ꝙ per aliquē radiū. si sic.ergo nō magis dꝫ refractus ad.c.q̄ꝫ ad quācūqꝫ aliam differentiā extra.a.b.ꝛ.a.c.ꝛ sic radius refrangeret ita hn̄ a perpēdiculari sicut ad perpendicularem:quē tu dixisti frāgi solum ad perpendicularem:eodem modo argueret si radius diceretur frangi a perpendiculari.

Oppositū arguit.qꝛ si halo fit ꝑ reflexionē:nō opꝫ tūc ꝙ sꝑ qn̄ apparet halo nubes sit in medio:vel vapor inter astra ꝛ oculū vidētis:sed hoc est falsū. ꝛ cōtra Aris.in litera.ꝛ ꝯtra experiētiā: sed ꝓbat ꝯn̄a.qꝛ si vapor circulariter circūstaret:ꝛ in medio nō esset vapor circa centrū:tūc adhuc posset talis reflexio fieri sup latera vaporis:ideo adhuc posset apparere si fieret per reflexionē:ꝛ tn̄ nō esset vapor in medio. ¶ Secūdo.qꝛ in qualibꝫ parte vaporis apparet halo in diuersis situbus:sed hoc nō esset si fieret per reflexionē.ergo opꝫ ꝙ fiat per refractionē.ꝯn̄a pꝫ:sed ān̄s pro pma parte pꝫ per experiētiā.vbicūqꝫ hō monet sub halo semꝑ videt halo.ꝛ pꝫ ꝙ nō eūdē qd̄ nō eēt nisi in qualibet parte vaporis eēt halo.sꝫ ān̄s quo ad secundā ꝑtē pꝫ:nā nullū est speculū vel corpus reflectens sic dispositū ꝙ vndiqꝫ faciat apparere silitudinē obti.ꝛ maxime q̄tū ad ꝓfundū sui.sicut apparet in qōnibus precedētibꝰ. ¶ Tertio.si fieret per reflexionē.tūc circa stellā quālibet existe vapore posset apparere halo.ꝯn̄a tꝫ.qꝛ ita hn̄ stella pōt speculari per reflexionē radij a luna vel a stella sicut sol.igit cū hoc esset halo.sequitur propositum.

In ista qōne qꝛ visū est in p̄cedēti ꝙ fit ꝑ reflexionē seu ꝑ refractionē improprie dictā:ꝑꝑ hoc nūc vidēdū est de opposito:qd̄ q̄dē puto ꝓbabiliꝰ. Et pᵒ p̄mitto sicut Aris.in lr̄a.ꝙ qn̄ apparet halo:tūc supius in aere est vapor aliquātulū spissus ad modū nubis tenuis seu subtilis ꝛ est paruꝝ ptiū ꝛ hoc Aris.ꝓbat in lr̄a ꝑ experiētias q̄ dicte fuerūt circa lr̄aꝫ. ¶ 2ᵒ p̄mitto ꝙ radiꝰ visualis refrāgit occurrēte medio dēsiori vel rariori si obliq̄ incidat.hec suppō pꝫ ex p̄cedētibꝰ qōnibus.ꝛ istā p̄mittit etiā Aris.in lr̄a. ¶ 3ᵒ p̄mitto ꝙ radius ꝑpēdicularis nō frāgit i occursus alteriꝰ medij dēsioris.sꝫ directe ꝓcedit si poterit vltra multiplicari.hoc iterum pꝫ ex p̄cedentibus.

Sit ergo ista pᵃ ꝯ.ꝙ halo fit ꝑ refractionē radioꝝ visualiū q̄ ꝓbat.nā fit ꝑꝑ multiplicationē radioꝝ astri vel luminosi vsqꝫ ad occursuꝫ medij dēsioris.ꝛ qꝛ illi radij nō oēs sūt ꝑpēdiculares.g̃ refrāgunt.ꝯn̄a tꝫ ꝑ 2ᵐ suppōnē:sꝫ ān̄s pꝫ ꝑ pᵐ ꝛ 3ᵐ. ¶ Et ꝯfirmat.qꝛ si non hꝫ maxime eēt:iō qꝛ fieret ꝑ reflexionē:sꝫ hꝫ est ſm.ꝯn̄a tꝫ ꝑ aduersarios ex p̄cedēti qōne.sꝫ falsitas ꝓbat:qꝛ ꝑ experiētiā videmꝰ ꝙ lꝫ aq̄ sit supficies specularis ꝛ reflectat radiū solis:tn̄ aliqs pōt intātū eleuari sup aquā ꝙ q̄uis pꝰus vidisset solē ꝑ reflexionē i aq̄:tn̄ postea nō videbit solē:ꝛ sic silr eēt de luna vel de alijs luminosis minoribꝰ.imo nec videt lucē nec figurā solis.sic appet ꝑ experiētiā in satis parua distātia:sꝫ qꝛ halo multū est eleuatꝰ a visibus nr̄is nō poterit hic inferius tāq̄ꝫ ꝑ reflexionē a speculis factā aliqd appere de sole vel de luna.ꝯn̄a pꝫ:qꝛ eadē est distātia oculi ad halo.ꝛ eꝯ:ꝛ qd̄ plus est:lux solis vel lune ipediret visuꝫ ne debilē reflexionē in nimia distātia posset ꝑpēdere.imo lux reflexa sꝑ debilior est p̄ncipali.ꝛ iō ipediret cū lux solis vel lune sit intensa veniēs ꝑ eādē viam. ¶ Et ꝯfirmat:eo ꝙ si vsqꝫ ad tātā distātiā possemꝰ videre lucē reflexā:tūc radij solares sup aquā ꝛ terrā incidētes nōbilr possent calefacere mediā regionē.cuiꝰ oppᵐ dicit Aris.in pᵒ huiꝰ.ꝛ ꝯn̄a tꝫ.qꝛ

tq̄ bn̄ radij reflecterent̄ vsq3 ibi a deñsiorib⁹ ꝛ magis poli/
tis corporibus: sicut sunt terra ꝛ aqua quā ab illo loco vel ab
alio ꝓpinquo reflectant̄ hic ad nos: ꝛ ꝓpterea nō minus vı̄ fie
ri halo ꝑ refractionē in nube vel in vapore q̄ȝ fieri. ꝛ i vrinali
pleno aq̄ mūda vl' semipleno retro posito lumie vl' cādela
ardēte: ſȝ ita fit halo ꝑ refractionē ꝛ nō ꝑ reflexioneȝ. g̊ ꝛ in
vapore. ꝯn̄a satis pȝ. ꝛ añs ꝓbat̄. q2 certū est ex suppōnib⁹
ꝑmissis ꝙ a cādela q̄ eēt retro icideret̄ aliq̄ radij obliq̄ sup
supficiē vitri vndiq3 ſ3 circulū q radij refrāgunt̄ ꝛ ꝯcurrūt
ex alia pte. vt expientia docet. nı̄ aliq̄s est ibi radi⁹ ꝑpēdicu/
laris q trāsit ꝑ 3ᵃᵐ suppōnē nō refract⁹. ꝛ iō fit ver⁹ halo q
circulus lucidus appet i deñso medio iter visū ꝛ lumino suȝ. ꝛ
nihil aliō est halo. vt pȝ ex. 10. Uitulōis. ꝛ ex. q. ꝑcedēte. Ui
tulo igit̄ docet i. 10. q̄uo aliqd corp⁹ sphericū coloratū appȝ
ꝑ crystallū sphericū fig̊ armillaris vl' sic armilla ipo exnte
in vna pte ꝛ oculo ad oppᵒˢ ptē vitri vl' crystalli: ꝛ halo nō
vı̄ aliō eē q̄ȝ talis armilla appēs ꝓp solē vel lunā. ❡ Itez
ꝯfirmat̄ auctē Uitulōis in. 10. ꝑspectiue ꝓne. 27. vbi dı̄c ꝙ
corona fit ex refractiōe radioꝝ solis vel lune vel aliaꝝ stel
laꝝ pᵉ magnitudinis i vapore circulr̄ ad visuȝ quē demr̄at
idē. ex q̊ satis pȝ ꝓ ꝑcedēs. ❡ Itez ꝯfirmat̄. q2 q̄rit̄ de va/
pore: ꝑ q̄uē appet halo nūq̄d sit diaphan⁹: vl' nō. si sic, g̊ ra
di⁹ nō reflectit̄: ſȝ trāsit. ꝛ ꝑ ꝯn̄s frāgit̄. si obliq̄ icidat occur
rēte deñsiori medio. vl' si reflectit̄ radi⁹ reflex⁹ ꝓcedit ad aliā
viā nō penetrādo ꝓfundū. igit̄ cū radi⁹ ꝑ queȝ appet halo
trāseat ꝑ ꝓfundū vaporis: ꝛ nō remaneat nec reflectat̄ i su/
pficie. sequit̄ ꝙ fit ꝑ refractionē radioꝝ. ꝛ nō ꝑ reflexionē.
❡ Itez dato ꝙ fieret ꝑ reflexionē: ꝛ ꝑ pua specula ad āgu
lū obtusuȝ sic dicebat̄ in ꝑcedēti q̄ōne. q̄rit̄ q̄uo talia specu
la pnt̄ situari ꝙ radij regulr̄ veniāt ad visuȝ sine fractiōe. i/
finite. n. vel q̄si sūt inumerabiles guttule sursuȝ vel deorsuȝ
ꝑspicue ꝛ diaphāe: ꝑ q̄s radi⁹ trāsit: nec poterit sine fractōe
reflecti. sic appet imaginānti ꝛ cōmēsurāti. cū nō sit vna sola
series speculoꝝ: ſȝ multū magna iordinatio. sic appet in gut
tulis in qb⁹ fit yris artificialis: q2 ꝯsilı̄ mō fit. ❡ Sȝ nōnᵘˡˡⁱ ꝙ
aliq̄ dicūt ꝙ halo nō fit ſ3 refractionē obſuāte leges: q̄s po
nūt ꝑspectiui de fractionib⁹. ꝛ iō ponūt 4ᵐ modū radiādi
q nec est ꝑ radiū rectū: nec ꝑ refractū: nec ꝑ reflexū: de qb⁹
dcm̄ est in q̄ōnibus ꝑcedētibus. Sȝ erit 4⁹ modus ꝑ radiū
absortū vl' icorpatū. ꝛ iste modus radiādi pōt fieri vndiq3:
ꝛ ad oēȝ diiā pōnis ab isto corpe radiū absorbēte. v. g. sic vi
dent̄ nubes illumiate a sole ꝛ vndiq3 apparēt similiū coloꝝ ꝛ
albe saltē q̄dā ꝛ nō ꝑ vnā solā viā. puta ꝑ radiū incidētē ꝛ
refractū a ꝑpēdiculari vel ad ꝑpēdicularē: q2 iste radi⁹ ab/
sort⁹ multiplicat similitudinē suā. ꝛ recte sic lux luminosi. ꝛ sic
vı̄ luna absorbere radiū solis. ꝛ ꝓp ħ aliq̄ȝtulū luna in ꝓfū/
do illuminat̄. Et ex isto pȝ rō. q̄re nos nō videm⁹ imagineȝ
solis ꝑ lunā sic videm⁹ reflecti lumē solis. ſȝ tñ̄ istud nō pōt
esse vndeq̄q3 veꝝ: q2 tūc nō possum⁹ hic aliq̄ȝ cām. q̄re cir
culariter vl' ꝑ motū armille lucide appeat halo. q2 si vndeq̄
cūq3 fit radi⁹ multiplicaret̄ tot⁹ vapor apperet sic nubes lu
cida a sole vel a luna illuminata: ꝓp qd opȝ redire ad leges
radioꝝ: ꝑ cā hui⁹ assignāda ſm ꝙ dicit Ar. nec sufficit refle
xio nec radius rect⁹. iō opȝ ꝙ sit radius refract⁹: ſȝ nō sit si/
ne reflexiōe: q̄ tñ̄ reflexio nō ad nos ꝑuenit: nisi velis sume
re reflexionē sic ꝙ ōis multiplicatio lucis vl' luminis i me/
dio diaphano sit q̄dā reflexio sic allatū fuit ꝑ Ar. in. 2. de
T.c.69. aia. prius in ꝑcedētibus q̄ōnibus. ſȝ talis reflexio est idē cū
refractione ꝛ nō distinguit̄ ab illa ſm ꝙ prius fuit visuȝ in
alijs questionibus de reflexione ꝛ refractione.

Per hoc ad rōnes. Ad pᵐ. si fieret ꝑ refractionē ꝛc̄.
negat̄ añs. Ad ꝓbōnē ꝯcedit̄ ꝙ ħ sit possē:
nec est icōueniēs: q2 certū est ꝙ cādelā ardētē videre possū
ꝑ vrinale iplētū aq̄ ſm radiū ꝑpēdicularē directe ꝓcedētē:
ꝛ cū ħ radij a cādela ꝓcedētes ad eūdē visuȝ pnt̄ ꝑtingere:
sic expientia docet. ꝛ ħ ꝑ radiū refractū: ꝛ maxie si vitꝝ esset
vniformis fig̊ ꝛ distorte seu irregularis: sic imaginamur de
illo vapore in q̊ fit halo. Et ex isto pȝ solō pᵉ rōnis vel ꝯnis
pᵉ q̄ōnis ꝑcedētis: q̄n̄ dı̄ nulla res ꝛc̄. negat̄ maior. Ad ꝓbō
nē de denario in fundo aq̄ posito dico ꝙ nō est sile. nā dna/
ri⁹ exn̄s in aq̄ nō est ex̄ mediū deñ⁹: ſȝ in deñsiori: ſȝ si eēt ex̄
distās valde posset videri ꝑ rectū radiū ꝛ ꝑ refractū: sic est
d sole vl' de luna cū sint ex̄ mediū deñ⁹: ꝛ aliq̊s radios obli/
q̄ diffūdāt: ꝛ alios ꝑpēdiculr̄: ꝛ sic silr̄ ē de cādela posita ex̄
vitꝝ. ❡ Ad aliā rōnē illi⁹ ꝯnis q̄n̄ dicebat̄ ꝙ oē corp⁹ ꝛc̄.
ꝯcedit̄ ꝙ appet ꝯtinuū: ꝛ sic est q̄n̄ dı̄ ꝙ sol non appet tali
mō dico ꝙ imo: q2 i halo sol circa cētꝝ tot⁹ iteger: ꝛ silr̄ ra/
dij debiles obliq̄ cadētes in circūferētiā halo repn̄tāt solē
seu ptē illā cāntē radiū: ꝛ sic bn̄ vı̄ idē sol ꝑ radiū rectū: ꝛ ite
rū 2ᵒ ꝑ radiū refractū: nec ꝓp ħ appet discōtinu⁹: ſȝ ples vl'
ples pōt dici. est ꝙ i circūferētia halo nō vı̄ sol vel luna: ſȝ
lux vel lumē actū i medio ꝛ icorpatū in vapore: ita ꝙ silr̄ lu/
mē ꝛ vapor vnr̄ in circūferētia: ꝙ pȝ ex eo ꝙ si ꝑ imagina/
tionē nō iplicātē ꝯdictionē ꝯſuaret̄ halo ꝛ totū lumē actū i
meᵒ destructo astro: tūc videret̄ lumē icorpatū: ꝛ nō astꝝ: ꝛ
sic mō nō min⁹ q̄ȝ tūc vı̄: sic ēt videm⁹ corp⁹ lumie illumia/
tū a sole ꝛ nō solū solē: sic videmus halo ꝛ non solum astra.
❡ Ad 3ᵃᵐ radij fracti ꝛc̄. ꝯcedit̄: ꝛ q̄n̄ dı̄ ꝙ oēs radij ꝛc̄. ꝯce
dit̄ vel saltē tot q̊t sufficiūt ad appitioneȝ halo. Et q̄n̄ dicit̄
ꝙ ille vapor nō sit sphericus ħ nō est sufficiēter ꝓbatū: ꝛ
si tot⁹ nō sit sphericus pōt ħ fieri ꝑ plures sphérulas puas
vt post videbit̄. ❡ Ad 4ᵐ cū dicitur ꝙ oēs radij ꝛc̄. ꝯcedi
tur. Et q̄n̄ dicitur nulla talis fractio ꝛc̄. negatur. q2 radius
obliquus incidens pōt sic totiēs frāgi ꝙ concurrat cum re/
cto: sic de scō ꝯtigit in vriali: ꝙ radij obliq̄ icidētes ꝯcurrūt
recte cū radio ꝑpēdiculr̄ trāseūte ꝛ recto. ❡ Ad 2ᵐ ꝑncipa
lē rōnē. opȝ itellere ꝑ la specula ꝛc̄. dōm ꝙ Ar. sic dixit vt
de eo magis cōplete possem⁹ imagiari q̄uo fiat halo: nō q̄dē
ꝙ ita sit: ſȝ exēplariter loqt̄: vel ꝑ specula pua itellexit cor/
pora pua lucē vel lumē receptū diffūdētia: sic specula refle/
ctūt ħ iferi⁹. al's si eēnt solū specula polita in supficie nō pos/
sent cāre appitioneȝ halo vsq3 ad hoc ꝓp rōnes ꝑcedētes.
❡ Ad 3ᵃᵐ cū dı̄ ꝛc̄. ꝯcedit̄ ꝙ ad ꝑpēdiculares pmo postea
a ꝑpēdiculari. ❡ Ad improbōneȝ admisso casu ibi posito
dico ꝙ inter. a. b. ꝛ. a. c. est bn̄ aliq̄s alius radius: ſȝ nō refle/
ctat̄ a pūcto. a. ſȝ ab aliquo alio pūcto satis ꝓpinquo: ꝛ sic fi
nalr̄ extra. a. c. infiniti sunt radij ab alijs punctis refracti: ꝛ
ad alias ꝑpendiculares: nec est vna sola per ꝑpendicularis
sed infinite: sicut infiniti radij sunt oblique incidētes. Et sic
pȝ questio ista ꝛc̄.

Questio. VII.


Ueritur 7ᵒ vtꝝ tpe appitōis halo sit va
por iterposit⁹ iter visuȝ ꝛ astꝝ.
Et pmo argr̄ ꝙ nō: q2 tūc maxime tpe nebulaꝝ
apperet halo. ꝯn̄s est falsuȝ. qd appet ꝑ expien
tiā. ꝛ ꝯn̄a tȝ. q2 tūc maxie ponit̄ vapor inter vi/
sum ꝛ astꝝ. ❡ 2ᵒ si sic. tūc astꝝ apperet puniceū. qd est fal/
suȝ. vt docet expiētia. ꝯn̄a tȝ ꝑ rōnē Ar. in lr̄a. q2 fulgidū vi
suȝ ꝑ nigꝝ seu ꝑ vaporē deñsuȝ appet puniceū. ❡ 3ᵒ si sic. ꝛc̄
aliqd grauı⁹ aere quiesceret supi⁹: nec descēderet nō detentū.
ꝯn̄s est falsuȝ. ꝛ ꝯ nāȝ grauiū. ꝯn̄a tȝ. nā ille vapor est grauı/
or aere: q2 deñsior. ❡ 4ᵒ si sic. tūc astꝝ apperet alibi q̄ȝ sit. ꝛ
remoti⁹ a nobis tpe halo: ſȝ hoc est falsuȝ sic expiētia docet.
ꝯn̄a tȝ ex dictis in alijs q̄ōnib⁹: q2 visa extītia in meᵒ rariori
q̄ȝ sit oculus appent ex̄ loca in qb⁹ sunt. ꝛ remoti⁹ ꝓp cās di
ctas pus in q̄ōnib⁹. ❡ 5ᵒ si sic. tūc ibi nō eēnt pua specl'a vl'
guttule roride ꝑ q̄s reflexe vı̄ halo ħ ē ſm. ꝛ ꝯ Ar. i lr̄a. q2
oȝ itellere pua specl'a. ꝯn̄a tȝ. q2 vapor ē alteri⁹ nāe q̄ȝ guttu
le: nec vapor est specularis: q2 absorbet radiū. ꝛ nō reflectit
nec frāgit ipȝ ꝓprie. ❡ 6ᵒ si sic. tūc q̄nq3 halo apperet di
uersoꝝ coloꝝ. hoc est falsuȝ. ꝛ ꝯ expientiā: q2 semꝑ appet al

bus. ꝛ

bus.ꝛ ꝯña tꝫ ꝑ dictū Arist.in lr̃a.qꝛ si vapor esset ita densus in apparitione halo sicut yris:tūc posset appere taliū colorꝝ sicut yris.ꝛ yris tota inter nos ꝛ astrum apparet.

In oppositum est Arist.in lr̃a.qui dicit.fit quidē fractio visus a cōsistēte aere ꝛ va pore in nube si regularis ꝛ paruarū partiū ꝯsistēs extiterit. ℂ Unde vult ꝙ halo fit qn̄ aer vel vapor cōdensatus est inter visum ꝛ astrum:vel non sine illo.

Quia questio ista a duobus p̄cedētibus psupposi ta est.tn̄ hoc ordine videt̃ procede re Arist.in lr̃a.quapropter p̄mo videbit̃ de q̄sito.2° de colo ribus halo ſm colorum diuersitatem ꝛ materie.

Quātū ad p̄m nōn̄ est ꝙ ꝑ vaporē intelligit̃ q̄cunqꝫ exhalatio calida ꝛ humida vel aq̄ vel q̄liscunqꝫ alia ꝯdēsatio aeris:ꝑꝑ quā ꝯdēsationē radij pn̄t refrāgi sic ꝙ appeat maior lux. ℂ Quidā tn̄ expositores volūt ꝑ va porē intelligi aliquā mām q̄ sit sub media dispōne inter nu bē ꝛ aerē.sic ꝙ nō sit tāte raritatis sicut aer:nec tante densi tatis sicut nubes:qḋ est ꝓbabile. ℂ Quibus premissis.Sit hec prima conclusio.ꝙ tp̄e appitionis halo est vapor inter positus inter visum ꝛ astrum.probatur:qꝛ vbi apparet ha lo:ibi est maior claritas:ꝛ lumē sensibile q̄ꝫ in alijs partib⁹ medij.ğ ibi est maior dēsitas q̄ꝫ alibi.añs pꝫ ꝑ experiētiā. ꝯña tꝫ:qꝛ nūq̄ꝫ in eodē medio diaphano ꝛ vniformi appa ret maior claritas in vno loco q̄ꝫ in alio ceteris paribus.ğ si appet maior claritas cū hoc nō fit ꝑꝑ maiorē raritatē:qꝛ in rarioribus medijs minor appet lux.ğ erit maior dēsitas ad

T.c.6. quā fit refractio.ꝛ ibi ꝯcordat Ari.2° de aīa.vbi vult ꝙ lu mē in medio nō sit nisi reflexio lucis ꝑꝑ medij dēsitatem. ℂ 2ª ꝯ.ꝙ halo fit effectualr̃ ex refractione luminis ad illū vaporē.ꝓbat̃:qꝛ vbi apparet halo:ibi est maior claritas.ğ ibi lumē plus refrāgit̃.ꝛ sic seqt̃ ꝙ causat̃ ab illa refractio ne effectiue.quō aūt fiat talis refractio magis spālr̃ videbit̃ post. ℂ De 2° sit ꝯ.ꝙ vt in plib⁹ halo appet alb⁹.ꝓbat̃:qꝛ halo fit ꝑ vaporē tenuē ꝛ nō mltū spissū vel dēsū.igit̃ ap paret alb⁹.ꝯña tꝫ:qꝛ ꝑꝑ dēsitatē apparēt alij colores.vt di cm̄ est in lr̃a de cāis diuersitatis colorꝝ yridis:sꝫ añs pꝫ:qꝛ videm⁹ stellas ꝑuas ꝑ illū vaporē:qḋ nō eēt nisi vapor ille eēt tenuis ꝛ subtilis. ℂ 2ª ꝯ.poẞe est ꝙ aliqñ appeat halo colorat⁹ colorib⁹ ꝯsilib⁹ coloribus yridis.lꝫ aliquātulū ma gis remissis.ꝓbat̃ ꝑ expiētiā ꝛ rōnē:qꝛ qñqꝫ vapor est aq̄ sus ꝛ dēsus sic ꝙ lumē astri nō pōt apparere ꝑ ipſꝫ oīno ꝯsi milis coloris.ğ appet ſm diuersitates.ğ in alijs ꝛ in alijs ꝑ tib⁹ vaporis alij ꝛ alij apparebūt colores sic̄ i yride. ℂ De cāis aūt diuersitatis colorꝝ magis spālr̃ videbit̃ in yride.sꝫ tn̄ aliqs posset sustinere ꝙ si appeat corona colorata circa astra ꝙ eēt yris ſm ꝙ Arist.vi͛ dicere in lr̃a:sꝫ tamē nō est oīno sīlis yridi:qꝛ yris fit ꝑ reflexionē:ꝛ halo ꝑ refractio nē q̄uis in colorib⁹ eēnt sīles. ℂ 3ª ꝯ.ꝙ qñqꝫ halo apparet circulus magis obscurus.ꝓbat̃:qꝛ qñqꝫ est nimia densitas vaporis intātū ꝙ vix lumē vel modica lux pōt apparere.ꝛ tūc appet obscurus:ꝛ h̄ dixit Ari.in lr̃a.ꝑꝑ qḋ ꝛ nigre fiunt colore hoc maxie:ꝛ reddit cām ꝑꝑ inspissationē vaporis in aquā.ꝛ verū est ꝙ ꝑtes vaporis iuxta circūferētiā ꝑꝑ dēsi tatē ꝛ ꝑꝑ ꝑn̄tiā magne lucis apparēt tenebrose:qꝛ opposita iuxta se posita magis elucescūt:ꝛ tn̄ h̄ nō est aliqs color:sed ꝑuatio lucis ꝛ coloris vel remissio lucis siue vmbra.

Ad rōnes. Ad p̄ᵐᵘᵐ ꝛc̄.negat̃ ꝯña:qꝛ nō suffic̄ vapor oīmō dispositꝰ:sꝫ opꝫ ꝙ sit vapor tenuis eleuat⁹ ꝛ distās a visu:qꝛ si eēt ꝯiūctus cū visu:nō sꝑ oporte ret fieri ꝯgregationē radiorꝫ visualiū post refractionē i vi su.ꝛ si h̄ nō fit nō apparet halo.ꝛ sic nō fit qn̄ fiūt nebule. ℂ Ad 2ᵘᵐ dī ꝙ nō opꝫ:qꝛ ille vapor nō est ita densus:nec sic siccus ꝙ sufficiat ad cāndū apparitionē punicei coloris. nec est vapor siccus ꝛ fumosus:sꝫ magis humidus. ℂ Ad 3ᵘᵐ negat̃ ꝯña.ad ꝓbōnē dī ꝙ vapor ille aere aliq̄ est grauior. ꝛ aliquo leuior vel min⁹ grauis.ꝛ h̄ ꝓpter virtutē astrorū: ꝛ ꝑꝑ colorē suū gb⁹ eleuat̃ in aere.Ad ꝓbōnē:qꝛ est dēsior ꝯcedit̃:sꝫ negat̃ ꝙ grauior:qꝛ glacies sūt dēsiores aq̄:ꝛ tn̄ supnatāt.ꝛ sic de lignis. ℂ Ad 4ᵘᵐ ꝛc̄.ꝯcedit̃.Et ad Ari.dī sic̄ ꝑus dcm̄ est:qꝛ astrū appet ibi ꝑ ꝑpēdicularē q nō fran git̃ saltē in medio halo.ꝛ sic nō remoti⁹. ℂ Ad aliā ꝛc̄.ꝯce dit̃ sic̄ dcm̄ fuit in vltia qōne. ℂ Ad aliā:tūc ꝛc̄.ad hoc etiā dictū fuit ꝑus i p̄cedēti qōne.ꝛ sic pꝫ ꝛc̄. Qō.VIII.

Queritur octauo vtrū vapor i quo apparet halo sit figure sphericē.Et arguit̃ p̄ ꝙ sic.qꝛ talis vapor ē plēs guttule.quarꝫ q̄lꝫ est figure sphericē:ꝛ ꝑ quālꝫ taliū appet halo. igit̃ vapor in q̄ appet halo est figure sphericē. ꝯña pꝫ:sꝫ añs quo ad p̄ᵐᵃᵐ ꝑtē pꝫ in tractatu q̄dā de yride.q sic icipit.Cū exꝑtū sit ꝑ astrolabiū ꝛc̄.in q̄ dī de halo ꝙ ap pet ꝑ plēs spherulas vl ꝑ ꝑuas guttas sphericas.Et ꝯsir̄ ꝑ lr̃aꝫ Ari.q dic̄ ꝙ eodē mō fit yris ꝛ halo.ꝛ yris fit ꝑ plures guttulas ꝑuas sphericas sic̄ pꝫ in lr̃a:qꝛ ꝑ rotatione vel ꝑ ali quas ꝑuas guttulas. ℂ 2ª ps añtis pꝫ:qꝛ vndiqꝫ ſm circūfe rētiā appet halo.ğ vndiqꝫ sūt tales spherule ꝑ quarꝫ quālꝫ appet:qꝛ nō plus ꝑ vnā q̄ꝫ ꝑ aliā. ℂ 2°.nō pōt eē plane figu re nec alteri⁹ q̄ꝫ sphericē.ğ sphericē figure.ꝯña tꝫ ex q̄ est fi gurat⁹:sꝫ añs ꝓbat̃ ꝙ nō possit eē plane figure:qꝛ linee ꝑ pēdiculares sup planū eēnt eq̄ distātes.ğ radij obliq̄ incidē tes ab incessib⁹ rectis refracti cū nō ꝯcurrerēt cū ꝑpēdicula rib⁹ nō ꝯcurrerēt iter se.ꝛ sic nō appet halo eidē oclo. ℂ Silr̄ ꝓbat̃ añs ꝑ alia ꝑte:qꝛ nō columaris figure.qꝛ radij eq̄ ob liq̄ icidētes sup lōgitudinē colūne nō ꝯcurrerēt sic̄ iā argu tū est de plana supficie:ꝛ ꝑꝑ eādē cām nō pōt eē pyramida lis figure ꝑ idē.nec cōposite figure ex pyramidali ꝛ colūna ri:qꝛ idē incōueniēs sequeret̃. ℂ 3°.supficies ꝯuexa vaporis vndiqꝫ eq̄lr̄ distat a cētro mūdi.ꝛ silr̄ supficies ꝯcaua eiuſ. ğ est sphericē figure quo ad ꝯuexū ꝛ ꝯcauū.ꝯña pꝫ ꝑ diffō nē sphere.nulla ēt alia figura ſm extremā supficiē poterit eq̄lr̄ ab eodē pūcto distare nisi spherica:sꝫ añs ꝓbat̃:qꝛ cāe eleuātes vaporē sunt vndiqꝫ eq̄les.ꝛ silr̄ vapor eq̄lr̄ ascen dit ꝛ locus ꝯtinēs est sphericē figure.puta media regio ae ris.ꝛ h̄ est q̄ꝫᵐ ad ꝯcauū sui.igit̃ ꝛ locatū q̄ ad supficiē extre mā erit talis figure.ꝯña tꝫ:sꝫ añs hitū est i qōnib⁹ p̄ⁱ ꝛ ex eo qꝛ ꝯcauū medie regiōis ē vbi terminant̃ reflexiōis radiorꝫ solis a terra q̄ reflexiōes termināt̃ vndiqꝫ ſꝫ spherā. ℂ 4°. si nō eēt sphericē figure:tūc halo posset appere alteri⁹ figu re q̄ꝫ sphericē:puta q̄drate vl̄ q̄drāgulis.ꝯñs est fl̄m.ꝛ ꝯ ex perientiā.ꝯña tꝫ:qꝛ ſm ꝑtes mãe ꝛ dispōnes diuersas diuer sificat̃ forā:ꝛ si tūc mã puta vapor esset q̄drāgularis ꝛ non sphericā:tunc appareret halo quadrangularis.

In oppositū arguit̃:qꝛ vapor ille est tanq̄ꝫ nubes subtilis ꝛ tenuis:sed nulle nubes sūt sphericē figure.nec aliqua⁹ reglāris figure.ğ nec vapor.ꝯña tꝫ:sꝫ añs ꝑ p̄ᵃ ꝑte ꝓbat̃ ex lr̃a:sꝫ quo ad 2ᵃᵐ ꝑtē pꝫ inducen do in singulis nubib⁹ q̄ hn̄t aliq̄s ꝑtes eleuatas:ꝛ aliquas densas:sicut sunt valde difformis figure.

Ista qō est valde difficilis:qꝛ difficulter vel raro vel nūq̄ꝫ possum⁹ expiri vl̄ scire ꝑ experiētiā quō vapor iste sit figurat⁹:nisi ꝑ rōnē inuestigādo inuestigemus supponēdo q̄ dicta sūt i supiorib⁹ qōnib⁹.puta qd fit refrā gi ad ꝑpēdicularē:vl̄ ab icessu recto ꝛ a ꝑpēdiculari:ꝛ silia q̄ hic in ꝓposito tāq̄ꝫ p̄n⁹ sūt sustinēda.Et ita supponit̃ ꝙ si vapor ille sit plane figure:q̄ ad supficiē supmā ꝙ tūc radij obliq̄ icidētes:ꝛ eq̄lr̄ a ꝑpēdiculari radio distātes sūt eque lōgi vl̄ eq̄les.h̄ pꝫ:qꝛ si ex vna ꝑte eēnt radij lōgiores iā ha lo appareret sic̄ linea recta:ꝛ tāq̄ꝫ circulus obliqu⁹ ꝛ diametro rū ineq̄liū.ꝯñs est fl̄m:ꝛ ꝯ expiētiā cū appeat 2ᵐ circulū.sꝫ ꝯña pꝫ:qꝛ inclinarēt radij ex vna ꝑte intātū ꝙ in cōparatio

ne ad oculũ apperẽt q̃si i eadẽ plana sup̃ficie ab oculo vsq3
ad astrũ.⁊ sic circuli apparẽtes apparent linea recta vł cir/
culus obliquus:⁊ sic circuli apparentes apparent obliqui:
sicut patet per vnã cõclusionẽ libri de aspectibus.

Isto supposito sit p̃ª ꝯ ista.ꝙ hic vapor in q̃ ap/
paret halo vel corona pfecta si/
ne diminutiõe nõ est figure plane ẜm sup̃iorẽ:⁊ inferiorem
sup̃ficiẽ:seu ẜm supius ⁊ inferi⁹. ⁋ Probat̃.posito ꝙ.a.sit
oculus vel cẽtrũ oriçõtis:⁊.b.sol vel luna:⁊ vapor quẽ dicis
eẽ planũ sit.d.c.e.f.sed circũferẽtia circuli solis sit.o.p.⁊ sit
radi⁹ ꝑpẽdicularis supra vaporẽ.b.k.a.ducant̃ due linee.
d.b.⁊.b.c.eq̃lr distãtes a linea.b.k.sic ꝙ eq̃ obliq̃ icidãt su/
pra vaporẽ ⁊ in pũctis incidẽtie.puta.d.⁊.c.eq̃lr distãt a.k.
qꝺ p̃t eẽ pośe:cũ gl3 pũct⁹ lumiosi hemispherialr radiet si
nõ sit ipeditũ:vt p̃babitũ in p̃orib⁹ q̃onib⁹:ducant̃ ĝ a pun/
ctis icidẽtie ꝑpẽdicularis sup̃ sup̃ficiẽ vaporis:⁊ sint.d.f.⁊
e.⁊c.⁊ ꝓcedãt ex vtraq3 ꝑte vaporis.cũ ĝ radi⁹.d.b.obliq̃
icidat ad pũctũ.d.sup̃ dẽsius mediũ.puta vaporẽ frãgit̃ ab
incessu recto g sit.d.a.b.ad ꝑpẽdicularẽ.d.f.⁊ sic ꝓcedet̃ i/
ter has duas lineas:sic ꝙ ꝓcedat ad.g.pũctũ sup̃ficiẽ vapo
ris iferiorẽ.q2 ĝ.g.d.radi⁹ obliq̃ icidit sup̃ sup̃ficiẽ aeris g
est intra vaporẽ ad pũctũ.g.⁊ aer est rarior vapore nõ ꝓce
det ẜ3 incessũ3 rectũ g sit.d.g.n.nec appropimabit̃ ꝑpẽdicu/
lari a pũcto.g.ducta:q̃ sit.g.m.s3 ꝓcedit declinãdo ab inces
su recto a ꝑpẽdiculari vsq3 ad pũctũ.l.Simil'r fieret ꝯ aliã
dñã põnis.v3.d.b.c.radio.qꝺ ẽt sic frãgeret̃.cũ igit̃ nec.d.
nec.f.nec.k.a.cũ sint ꝑpẽdiclares sup̃ eãdẽ sup̃ficiẽ planam
ip̃i⁹ vaporis.vt p3 ꝑ hypothesi3.igit̃ nõ ꝯcurrẽt:s3 eq̃ distãt
vt p3 ꝑ diffõnẽ eq̃ distãtiũ.⁊ ꝑ.29.p̃ⁱ Eucli.⁊ ẽt ꝑ 6ᵃᵐ.xi.Eu
clidis q̃ dic̃.si fuerint due linee sup̃ vnã sup̃ficiẽ planã ꝑpẽ
diculares eas sibiinuicẽ eq̃ distãtes eẽ est necesse.igit̃ radi⁹
g.l.cũ decliet ⁊ recedat exteri⁹ a linea.g.m.ꝑpẽdiculari a mul/
to fortiori nõ ꝯcurrit cũ linea.b.k.a.maxie versus.a.⁊ sic cõ
formiter arguit̃ ꝺ alio radio ex alia ꝑte.qꝺ ẽt nõ ꝯcurrit cũ
a.igit̃ radÿ refacti post refractionẽ nõ ꝯcurrũt in eodẽ cen/
tro.a.si sup̃ficies vaporis fuerit plana:qꝺ est ꝯ expiẽtiã cũ i
vno ⁊ eodẽ oculo eiusdẽ vidẽris oẽs radÿ ẜm circũferẽtia3
ꝯfracti ꝯcurrãt. ⁋ S3 forte dicet Falsigraphus ꝙ.b.k.nõ
eẽt ꝑpẽdiculis sup̃ vaporẽ.s3 ꝯ.si.b.k.nõ sint ꝑpẽdiculares
capit̃ alia q̃cũq3 ꝑpẽdiculis.⁊ de illa arguat̃ stãtib⁹ reliq̃s
ꝑtib⁹ hypothesis sic p̃us.ẽt si.k.b.nõ sint ꝑpẽdiculares sup̃
c.d.ĝ obliq̃ icidet.ĝ alter anguloꝝ.k.est maior recto.⁊ alter
minor:s3 ħ est f̃lm:q2 ex quo isti⁹ triãguli.d.k.b.duo altera
d.k.⁊.k.b.sũt eq̃lia duob⁹ laterib⁹.c.k.⁊.b.k.triãguli.b.k.c.
⁊ angulus.k.vni⁹ est maior angulo.k.alteri⁹ oporteret basi3
b.d.eẽ maiorẽ vel minorẽ basi.b.c.qꝺ est ꝯ hypothesim.q2
d.b,⁊.b,c.ponebãt̃ eq̃les:⁊ silr arguit̃ vndiq3 ẜm circũferẽ
tiã.⁊ si radÿ ad oculũ debẽt ꝯcurrere:op3 ꝙ vapor ẜm nul
lã dñã quo ad ambas sup̃iores sup̃ficies sit plane figure:⁊
hoc est qꝺ volum⁹.Ex hac ꝯne p3.l.qꝺ radÿ solares incidẽ
tes sup̃ vitra plana sicut sũt vitra fenestrarũ refracti nõ cõ/
currũt post exitũ a vitris ex alia ꝑte.p3 eodẽ mõ sicut ꝯclõ
⁊ nõ est cura de magna tenuitate vitroꝝ:q2 ꝯsili mõ sit sic
si eẽnt spissa. ⁋ 2ª ꝯ est.ꝙ vapor ꝑ quẽ apparet halo ẜ3 cir
cũferẽtiã circuli nõ est spherice figure:nec ẜm sup̃ficiẽ ꝯue/
xã:nec ẜm cõcauã eiusdẽ:sic tñ ꝙ sit talis sup̃ficies cõcaua
vel cõuexa hñs cẽtrũ idẽ cũ cẽtro oriçõtis:vel cũ cẽtro ocu
li.ꝓbat̃.posito ꝙ.ã.b.sit circulus solis sup̃ oriçõtẽ:⁊.d.b.sit
circũferẽtie extrema vaporis:⁊.l.i.g.sit circũferẽtia.eiusdẽ
cõcaua sic ꝙ.a.sit cẽtrũ oculi ⁊ oriçontis:⁊.c.sit sol vel luna
ducat̃ ergo radi⁹ ꝑpẽdicularis a pũcto.c.in.a.qui penetret
irrefract⁹:⁊ ducat̃ ali⁹ radius.c.l.obliq̃ incidẽs sup̃ punctum
l.cõuexũ vel ꝯuexa sup̃ficiei vaporis.⁊ ꝓducat̃ in ꝯtinuũ
⁊ directũ vsq3 ad.m.cũ ĝ in pũcto.l.occurrat mediũ dẽsius
radio obliq̃ incidẽti refrãgit̃ radius ab incessu recto ad ꝑ/
pẽdicularẽ.sitq3 perpẽdicularis.l.o.⁊ frãgat̃.c.l.radius per
lineã.c.i.inter.l.m.incessum rectũ ⁊.l.o.perpẽdicularẽ:sicut
p3 ex supradictis q̃onibus:cũ igit̃ in pũcto.i.sup̃ficiei cõca/
ue vaporis occurrit mediũ rari⁹ q̃3 sit vapor.puta aer non
poterit.l.i.multiplicari in cõtinuũ ⁊ directũ vsq3 ad pũctũ
n.sed declinabit ab incessu recto ⁊ a perpẽdiculari.sitq3 ꝑ/
pẽdicularis.i.o.⁊ ꝓcedat.l.i.fractus.extra.i.n.a.b.i.vsq3 in
k.cũ ergo radius.c.l.oblique incidẽs ⁊ refractus vsq3 ad.i.
⁊ iterũ ab.i.refractus vsq3 ad.k.nõ cõcurret a'liquo mõ cũ
o.⁊ pari forma argueret̃ circũquaq3 de oib⁹ aliÿs obliq̃ in/
cidẽtibus.ꝙ nullus ꝯcurreret in pũcto.o.ergo halo nõ appa
ret oculo ꝑ radios fractos ẜm circulũ:nec aliquo mõ:cũ er/
go experimur hoc eẽ falsum:necesse est ꝙ vapor ꝑ quẽ ap/
paret halo nõ sit spherice figure ẜm ꝯuexũ ⁊ ꝯcauũ mõ p̃di
cto:⁊ id est qꝺ volui.Et ex isto mõ ꝓbãdi p3 ꝙ silis forma
esset si vapor poneret̃ spherice figure ẜm cõuexũ ⁊ cõcauũ
cõcẽtricũ mũdo:vel ẽt eccẽtricũ q̃cũq3 mõ:dũmõ cõuexũ
sit versus astrũ ⁊ cõcauũ versus oculũ. ⁋ Tertia ꝯ est.ꝙ
vapor ꝑ quẽ apparet halo nõ est figure q̃drãgularis nec py
ramidalis:nec colũnaris:nec alicuius cõsilis regularis figu
re nec cõposite ex duobus vel ex trib⁹ talibus.puta ex colũ
nari ⁊ spherica ⁊ pyramidali:sic tñ ꝙ lõgitudo figure late/
raliter visui sit obiecta.Probat̃.nã si eẽt quadrãgularis fi/
gure iã esset plane:qꝺ est ipośe ꝑ p̃mã ꝯnẽ.ꝯsili mõ p3:ꝙ
nec est figure pyramidalis:q2 iterũ ẜm lõgitudinẽ pyramĩ
dis radÿ ad oculũ nõ cõcurrẽt.ꝯsili mõ nec est figure colũ
naris:q2 in lõgitudine colũne nõ apparẽt radÿ cõcurrere:
nec ẽt possent cũ conus pyramidis sit versus astra ⁊ basis
versus visum:q2 tũc basis se haberet sicut plana sup̃ficies
vaporis plane figure:⁊ cõstat ex p̃ª ꝯne ꝙ tũc radÿ ad ocu
lũ nõ cõcurrerẽt.igit̃ cũ cõcurrant nõ p̃ot eẽ sic figurata:⁊
ꝙ nec sit cõposite figure.hoc p3:q2 ꝯsilr argueret̃ de parti/
bus sicut de tota. ⁋ Quarta ꝯclo r̃nsalis ad q̃stiõ est:ꝙ pos Cõclusio r̃ndẽs q̃sto.
sibile est ꝙ vapor ẜm quẽ apparet halo ẜm peripheriã sit
q̃dã aggregatũ ex pluribus spherulis paruis vndiq3 ꝯsilr
eleuatis innumeralibus quo ad sensum:imo aliqui volũt ꝙ
sit sic necessariũ se hẽre vaporẽ.hoc declarat̃.nã cũ nõ pos/
set eẽ taliũ figurarũ vt p̃mil sum est:op3 ꝙ sit alterius figu/
re vel multarũ aliaꝝ figurarũ:cũ nõ sit sine termino ⁊ sine
figura:⁊ hoc est pośe esse ẜm figurã paruaꝝ spherularũ ag/
gregataꝝ.igit̃ ⁊c.ꝯña t3:q2 in nullo alio casu hoc vĩ eẽ pośe
q̃3 in talibus spherulis paruulis:qꝺ declarat̃ in figura. Sit
eni.a.sol:⁊.c.ocul⁹ ⁊.a.b.c.radi⁹ ꝑpẽdicularis icidẽs ad ocu
lũ:⁊ sit.l.vna sphera parua vaporosa:cuius cẽtrũ sit.k.⁊ sit
a.latere:⁊ incidat radius a pũcto.a.ꝑpẽdiculariter sup̃ sphe
rulã.l.que nõ frãgit̃:s3 ꝓcedit in cẽtrũ sphere ⁊ in ꝯtinuũ ⁊
directũ vsq3 ad pũctũ.f.⁊ vltra vsq3 ad.g.incidat.ĝ ab eodẽ
pũcto.a.radius obliqu⁹ sup̃ spherulã.l.ad punctũ.d.cõuexũ
spherule:g nõ p̃ot ꝓcedere in ꝯtinuũ ⁊ directũ:q2 occurret
sibi mediũ dẽsius.ducat̃ ĝ ꝑpẽdiculariter.a.d.in.k.⁊ sic ra/
dius.a.d.frãgit̃ in pũcto.d.approximãdo perpẽdiculari:⁊
ꝓcedat.a.d.in.f.⁊ q2 in pũcto.f.occurrit medius rarius.pu
ta aer.nõ poterit.d.f.radius ꝓcedere in ꝯtinuũ ⁊ directum
vsq3 ad.h.s3 frãgit̃ ab incessu recto ⁊ a ꝑpẽdiculari.ꝓcedat
ergo a pũcto.f.vsq3 ad pũctũ.c.vel ad aliũ pũctũ linee a.b.
c.in quo ponat̃ oculus:⁊ sic radius oblique icidẽs ab astro
poterit cõcurrere cũ radio recte incidẽte in eodem oculo:⁊
sicut arguitũ est ⁊ positũ est de spherula.l.cõformiter fiat ex
alio latere:⁊ sic vndiq3 ẜm circũferẽtiã:⁊ sic radÿ p̃nt ꝯcur/
rere ad oculũ ẜm circũferẽtiã oblique incidẽtẽ:⁊ sic poterit
apparere halo.Et si vapor eẽt alterius figure in nullo casu
vĩ hoc eẽ pośe:vt p3 ex p̃cedẽtib⁹.q̃onibus. ⁋ S3 tñ aliq̃s
p̃ot dicere ꝙ totus vapor p̃ot eẽ sicut vna sphera ext̃s in/
ter astrũ ⁊ oculũ:sicut ꝯtingit apparere halo ꝑ cãdelã circa
vrinale plenũ aqua vt experiẽtia docet:sed illud nõ valet:
q2 si sic

q2 si sic esset figuratus vapor:tūc esset assignādus vnus pu⁹ locus vbi halo posset oculo apperere:puta in pūcto ɔcursus radiorū ex alia pte vrinalis. Hoc aūt experimur falsum:quia mille hoies ēt valde remote abinuicē distantes quilibet a quolibet pūcto prit videre silr ⁊ silr halo ⁊ valde diuersas:qḋ nō ɔtingeret si sic eēt de vna vrinali.statim enī hō curreret ex apparitionē halo:qḋ tn̄ fīm est ⁊ cōtra experiētiam.

Per hoc ad rōnes. Ad pmā ⁊c.ɔcedit̄ : sed tn̄ illud aggregatū nō facit vnā figurā sphericā:nec opꝫ ꝙ sit vnū cōtinuū:sed opꝫ ꝙ sint plura discōtinua sicut visum est in pbatione q̄rte ɔnis. ¶ Ad 2ᵐ:nō pōt eē plane ⁊c.ɔcedit̄ :sꝫ pōt eē pluriū figurarū sphericarū:iō negat̄ scda pars añtis:nec ɔtra id pcedit. ¶ Ad 3ᵐ qñ dicebat̄: de suꝑficie eius cōuexa.pōt negari.q2 nulla est suꝑficies cōuexa aggregata ex plib⁹ sphenulis. ¶ Ad 4ᵐ negat̄ ɔña. Ad pbōnē.ptes mae ⁊c.pōt dici ꝙ pōt fieri magna diuersificatio pp effectū quē als nō possem⁹ saluar̄ p vnā figurā sphericā solā.iō nō pōt esse vnius figure:sed pluriū figurarum sphericarum ⁊c.

Questio.IX.

Q Ueritur nono vtrū halo debeat apparere sm circuli peripheriā vel circūferētiā. Arguit̄ pmo ꝙ nō.q2 circūferētia est linea sine latitudine ⁊ pfunditate : sed halo hꝫ latitudinē ⁊ pfunditatē:iō nō apparet sm circuli peripheriā.ɔña pꝫ de se:⁊ ēt q2 talis linea nō posset apparere ad sensum:sed añs pro pᵃ parte pꝫ per diffōnem circūferētie I p̊ Euclidis:q2 circūferētia ē linea ɔtinēs circulū:⁊ pro secūda parte pꝫ añs ad sensum. ¶ Secundo.halo multotiēs apparet sm arcū tortuosum vel sm portionē circūferentie tortuosā:iō nō opꝫ ꝙ appareat sm circuli circūferētiā.ɔña pꝫ de se:⁊ ēt q2 circūferētia circuli est regulariter curua:sed añs declarat̄ :q2 qñ in pn̄° fit halo:tūc est circūferētia vna tortuosa:⁊ nō est circūferētia regularis. ¶ 3°. yris nō fit sm circūferētiā circuli vel peripheriā.g̊ nec halo.ɔña tꝫ:q2 eādē cām habēt.vt dicit Aris.in litera.añs notū est ad sensum:⁊ pꝫ in lr̄a. ¶ Quarto si sic eēt.hoc eēt pro tāto:q2 fieret a corpe luminoso sphericō:sed añs est falsum: q2 qñqꝫ fit a luna semiplena quātū ad aspectū nostrum:vt experiētia docet.ɔña pꝫ:q2 nulla alia vident̄ esse cā rotunditatis nisi rotūditas luminosi ⁊ sphericitas.pꝫ ēt falsitas ex eo:q2 hn̄ causat̄ halo a cādela habēte flāmā oblōgā ⁊ non rotūdā. ¶ Quinto.anguli ad quos frāgunt̄ radij corporis luminosi ad suꝑficiē vaporis satis sibiinuicē sunt inequales. ergo nō fit sm circūferētiā circuli.ɔña tꝫ ex hoc: q2 oēs nitunt̄ pbare.vꝫ.ex equalitate angulo℞ fractiōis qḋ sit circūferētia circuli:sed añs probat̄ : q2 a puncto luminoso quocūqꝫ signato ad quēlibet pūctū vaporis diffundunt̄ radij. ergo aliqñ magis oblique ⁊ minus oblique incidūt.ergo anguli incidētis ⁊ refractionis sunt ineq̄les:⁊ silr anguli incidētie ⁊ refractiōis sunt ineq̄les:⁊ silr anguli incidētie inter se sunt inequales. ¶ Sexto.halo aliqñ apparet sm portionē semicirculi minorem.igitur non sm circūferentiam circuli. consequentia patet.antecedens patet ad sensum.

In oppositū est Aristo.in lr̄a.qui vult ꝙ halo fiat sm circulū.nā dicit.de figura halo dicamus:⁊ q̄re fit circulus:⁊ post dicit.circulus igit̄ erit descriptio:⁊ ēt.vndiqꝫ aūt silr refractio visu necesse est circulum esse ob circuli partes:ex quibus apparet intentum.

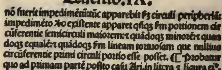
In ista questione pmo videbit̄ vnus modus probabilis quo aliqui nituntur demonstrare ꝙ halo debeat apparere sm circulum. Secundo videbitur alius modus. Tertio videbitur de accidentibus halo. ¶ De pmo aliqui dicunt sine premittunt

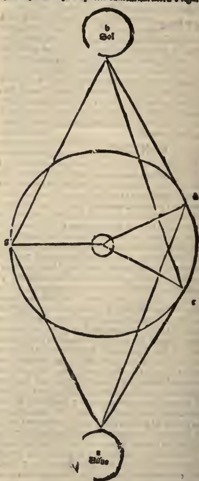
Op.pma in pposito suppositiones. Et est prima suppositio diffinitio circuli:ꝙ circulus est figura plana vna quidem linea contenta q̄ circūferētia circuli dicit̄:in cuius medio pūctus est:a quo oēs linee ad circūferētiā ducte sibiinuicē sunt equales:⁊ iste pūctus dicit̄ cētrū circuli:⁊ hoc ponit̄ p̊ Euclidis. ¶ Secūdo supponūt ex 3° Euclidis:ꝙ si ab aliquo pūcto intra circulū ples q̄ꝫ due recte linee ad circūferētiā ducte equales exierit ille pūctus est centrum : ⁊ hec est nona ɔ̄ tertij. ¶ Tertio supponūt ꝙ in gnōne halo.vapor spissus interponat̄ inter visum nostrū ⁊ astrū:⁊ hoc pꝫ ex lr̄a ⁊ ex pcedētibus q̄ōnibus:⁊ ad istū vaporē fit refractio luminis. ¶ Quarto supponūt.ꝙ radius ppēdicularis pcedēs ab astro suꝑ vaporē penetrat vsqꝫ ad visuꝫ nostrū irrefractus:⁊ h̄ pꝫ ēt ex pmissis. ¶ Quinto supponūt ꝙ in oī reflexione vel refractione angulus incidētie:⁊ angulus reflexionis vel refractionis sūt equales.istā nō pbāt:nec pꝫ ex suꝑioribus q̄ōnib⁹. ¶ Sꝫ q̄dā dicunt eā dixisse Uitulonē in 5° ꝑspectiue.ɔne 20ᵃ.vñ dicit. In oī reflexione qualicūqꝫ speculo angulus incidētie angulo reflexionis vel refractiōis est eq̄lis. Ex quo pꝫ ꝙ linearū inequalitas nām reflexiōis nō immutat:⁊ dicūt illi ꝙ idē sit iudiciū de reflexione sicut de refractione. Tamē puto veri⁹ ꝙ nō sit sile iudiciū : q2 Uitulo in 4° perspectiue ordinat tabulas ad inueniēdū diuersitatē angulo℞ refractionis sm diuersitatē dēsitatū mediorū : in q̄bus fit refractio: q2 q̄uis suꝑius vbi fit incidētia radio℞ obliquo℞ eēt oīno equalitas radio℞ incidētie:tn̄ occurrēte medio dēsiori magis pcedet̄ ad ppēdicularē faciēdo minorē angulū refractionis cū ppēdiculari q̄ pus. ¶ Sexto pmittūt.ꝙ nulli radij extremi veniētes ab astro ɔcurrūt in cētro eiusdē visus nisi q refrangunt̄ ad angulos eq̄les:⁊ dicūt istā suppōnem patere ex pcedēti:q2 als angulus incidētie angulo refractionis eēt inequalis:sed tn̄ istud nō semꝑ seq̄t̄ nisi loquant̄ de angulo reflexionis respectu eiusdē speculi:q2 respectu plurimi speculo℞ posset ɔtingere ꝙ ad eūdē visuꝫ reflecterent̄ radij q valde inequales angulos reflexionis suꝑ specula haberēt. Et sic illud nō poterit pbari p illos sic supponentes: nec ēt pōt pbari p angulos refractiōis diuersos. ¶ Ex istis ponūt ɔnē:⁊ est ꝙ nisi pueniat ex defectu vel irregularitate vaporis semꝑ halo apparebit sm circulū.istā pbāt per demōstrationē Aris.⁊ p alias suppōnes posito casu ꝙ.a.sit visus.b.astrū.c.centrū vaporis:⁊.g.d.e.sit vapor ad quē fit fractio luminis:tūc p istā vltimā suppōnē isti anguli radiorū q cānt̄ in punctis.g.⁊.d.⁊.e.sunt eq̄les:q2 nulli radij extremi ɔcurrūt in cētro visus.a.nisi q refrāgunt̄ ad angulos equales:⁊ ergo angulus.b.e.a.⁊ angulus.b.d.a.⁊.b.g.a.refrāgunt̄ ad angulos eq̄les:⁊ p quartā suppōnē.b.a.trāsit nō refract⁹:q2 ppēdicularis.g̊ oēs triāguli cāti ex lineis icidētie ⁊ radijs refractiōis vna cū linea.a.b.sūt sibiinuicē eq̄les:q2 duo latera vni⁹ sūt eq̄lia duob⁹ laterib⁹ alteri⁹:⁊ āguli eq̄s laterib⁹ ɔtēti sunt equales:qḋ tn̄ nō pbāt:ergo p quartā cōclusionē pmi Euclidis basis vni⁹ erit basis alterius:⁊ angulus vnius reliquis angulis alterius : ⁊ totus triangulus toti triāgulo equalis. Et quamuis hoc sit verum:tamen hoc ipi non probant.ergo triāguli.b.e.a.⁊.b.d.a.sunt eq̄les:⁊ sic silr est de alijs cātis ex radijs incidētie ad suꝑficiē vaporis cū radijs refractis qḋ sunt sibiinuicē equales:deinde imaginātur triangulos cātos ex radijs refractis ad suꝑficiē vaporis q ēt oēs inuicē sunt eq̄les.s.a.g.e.⁊.a.e.e.⁊.a.d.e.q2 duo latera vnius sunt equalia duobus lateribus alterius:puta latus a.g.⁊.a.e.quod est commune vtriqꝫ triangulo:sunt equalia lateribus a.e.⁊.a.e.⁊ etiam lateribus.a.d.⁊.a.e.ergo bases p quartā ɔnē pmi Euclidis sunt sibiinuicē eq̄les:sꝫ hoc nō probāt:qḋ tn̄ eēt necessariū pbare ꝙ angulus.a.vni⁹ angulo.a.alteri⁹ sit eq̄lis:⁊ sic hn̄ ɔcluderet̄ p quartā pmi.⁊ ergo postea inferunt ꝙ suꝑficies.g.d.e.erit circularis p diffōnem circuli:⁊ punctus.c.erit centrū:q2 ab ipso oēs linee exeūtes ad circūferētiā sunt eq̄les. Et quāuis verū sit qḋ inferunt:

tamē nō videt̄ sequi ex dictis eorū:cū angulus.a.vnius est angulo.a.alterius equalis:sed tn̄ hoc ipsi nō ꝓbant:ꝫ nō sequit̄ isti duo triāguli sūt equales.ergo anguli sunt equales: sed possunt eē quātūlibet inequales:nec sequit̄ ibi.duo triāguli sunt eq̄les.ergo basis vni⁹ est equalis basi alterius:vel sit ergo angulus eqs lateribus cōtētus vnius est equalis angulo eqs lateribus ꝯtēto alterius:q2 instātie ꝯtra hꝰ ꝯn̄as sunt manifeste ad sensuꝫ.¶ Aliter aliqui nitunt̄ demōstrare ꝙ halo sit s̄m circuli ꝑipheriā:ꝫ arguūt sic:q2 halo fit per reflexionē.ḡ fit s̄m circuli peripheriā.ḡ opꝫ ꝙ fiat vndiqꝫ ad angulos equales:ꝫ ꝯsilr:ꝫ s̄m apparētias eque distātes ab astro.¶ In hac rōne assumit̄ ꝙ halo ꝑ reflexionē fiat sicut fit reflexio in speculis:sed hoc reprobatuꝫ est supra in alijs qōnib⁹:q2 fit ꝑ refractionē:ꝫ nō ꝑ reflexionē.silr dato ꝙ si erit ꝑ reflexionē nō adhuc seq̄t̄:nec opꝫ ꝙ ergo fiat circulariter:q2 vnū ꝫ idē visibile ꝑ diuersa specula pōt videri: s̄m ꝙ appet in 15ª ꝯne libri de speculis:ꝫ hoc ēt s̄m diuersos angulos ꝫ inequales incidētie ꝫ reflexionis:sic dcm̄ fuit prius:ꝫ pꝫ ꝑ experiētiā.¶ Aliter ꝓbāt eādē ꝯnē ꝑ figuram imaginando ꝙ.a.sit astrū:ꝫ.b.oculus:ꝫ.c.vnus pūctus reflexiōis.sic ꝙ ꝯstituat̄ triāgulus.a.b.c.tūc reflexio fit ad angulū.a.c.b.si igit̄ imaginet̄ linea.c.d.describere circulū: cuius cētrū sit.d.que sit iter nos ꝫ astrū:tūc erit circulus cōplet⁹: sed sic nō est de yride:q2 cētrū in yride nūq̄ est supra orizōtē:ꝫ ēt yris est in opposito.Et hec est ꝓbatio illorum.

Ali⁹ modus dicēdi ad qōnē verior.

His visis aliter vꝫ ꝓcessisse Ari.ad ꝓbādū eandem ꝯnē ꝗ supponit p̄mo ꝙ vapor interponat̄ inter visuꝫ ꝫ astrū tēpore apparitionis halo:ꝫ hoc pꝫ ex p̄dictis.¶ Secūdo supponit ꝙ refrangant̄ radij a cōsistēte caligine circa astrū.i.a vapore interposito: ꝓpter qd̄ halo apparet inter visuꝫ ꝫ astrū:ꝫ nō ex opposito sicut yris:ꝫ vt ista suppō intelligat̄ ad ꝓpositū Ari.opꝫ ꝙ radij luminosi ab eodē pūcto astri ꝓcedētes nō ꝑpēdiculares sup vaporē: sꝫ equaliter elōgantes se a ꝑpendiculari radio eiusdē pūcti ꝙ isti refrāgantur in vapore interposito:sic ꝙ nō s̄m rectā lineā ꝓcedūt vltra vaporē multiplicādo se:sicut incidūt: sꝫ cū ista linea incidēte vel radio faciūt angulū. Et loq̄t̄ de radijs oblique incidētib⁹:sicut in p̄cedēti qōne visuꝫ est:ꝫ isti suppōni sic intellecte addat̄ ꝙ pūcta vaporis in ꝗbus incidūt radij:isti sint equalr̄ elōgati vel equalr̄ distēt a puncto astri radiātis:ꝫ cū hoc equalr̄ distēt a cētro oculi vidētis: qd̄ opꝫ:q2 al's nō appareret halo tāq̄ corona circularis:cui⁹ oppo^m docet expiētia:sed poti⁹ appere͂t halo tāq̄ circulus obliqs vel sicut linea recta:q2 ex vna ꝑte pūcta fractionum plus ab oculo distarēt q̄ ab alia:ꝫ sic ꝙ intantū posset variari ꝙ ꝑipheria appareret linea recta: sicut apparet satis ex ꝯne vna libri de aspectib⁹:que dicit si in eodē plano vbi est oculus circuli ꝑipheria ponat̄ ipsa peripheria recta linea apparet.¶ Tertio supponit Ari.ꝙ fractio radiorū fiat vndiqꝫ silr.vn̄ dicit.vndiqꝫ aūt silr fractio visu necesse est circulū appare:ex qua suppōne pꝫ istud ꝙ fuit iā additū in 2ª suppōne:q2 si ista pūcta inequalr̄ distarent ēt non posset fieri fractio equalis radiorū vndiqꝫ nec ꝯsilis: q2 maiores anguli fierent ex vna parte q̄ ex alia.¶ Quarto supponenda est ꝯclō 4ª p̄mi Euclidis que est oīuꝫ duoꝝ triāgulorū. quoꝝ duo latera vnius duobus laterib⁹ alteri⁹ fuerint eq̄lia:angulusqꝫ vnius eqs lateribus cōtētus angulo equis laterib⁹ ꝯtento alterius equalis:eritqꝫ basis vnius basi alteri⁹ equalis:ꝫ reliqui anguli reliquis angulis:ꝫ tot⁹ triāgulus toti triāgulo equalis.¶ Itē quinto supponēda est 9ª ꝯclō tertij Euclidis que p̄us fuit allegata in qōne ꝑ vnā opionē:deinde supponitur radiū ꝑpēdicularem non refrangi:sed ꝓcedere irrefracte.hoc ēt pꝫ in p̄oribus.¶ Item supponit̄ oēs angulos rectos sibiinuicē fore equales:ꝫ hec est tertia petitio p̄mi Euclidis.¶ Tūc sit p̄ma ꝯ:ꝙ qn̄ halo apparet s̄


nō fuerit impedimētū:tūc apparebit sꝫ circuli peripheriā: impedimēto ꝟo existente apparet q̄ꝗꝫ s̄m portionem circūferentie semicirculi maiorem:ꝫ quādoqꝫ minorē:ꝫ quandoqꝫ equalē:ꝫ quādoqꝫ s̄m lineam tortuosam que nullius circūferentie primi circuli portio esse posset. ¶ Probetur quo ad primam partē posito casu Ari.in litera ꝫ figura ei⁹.



Tunc arguo sic.b.a.g.est vnus triāgulus:cuius duo latera b.a.ꝫ.b.g.sunt equalia ambob⁹ laterib⁹.b.d.ꝫ.b.a.trianguli b.d.a.quodlibet suo relatiuo:q2.b.g.est equale.b.d.q2.b.eq̄liter distat.a.g.sicut.a.d.ꝫ similiter est de triangulo.a.b.c.q2 latus.b.a.cū sit cōe oībus illis tribus triangulis est equalis in oībus.ꝫ.b.c.est equale.b.d.q2 ista latera.puta.g.a.ꝫ.d.a.ꝫ.c.a.sibiinuicē sunt equalia.vt apparet ex scd̄a suppositione:q2 oculus equaliter distat a quolibet pūcto refractiōis:ꝫ ideo angulus.b.vniuscuiusqꝫ triāgulorū angulo.b.cuiuslibet alterius est eq̄lis.ista ꝯn̄a tꝫ per octauā ꝯclōnē primi Euclidis:ꝫ silr erit de angulis.a.ꝫ toti triāguli totis triāgulis erūt equales:

equales:ex quo bases sunt equales: et anguli equis laterib⁹ cōtēti.ergo toti triāguli sunt equales: et reliqui anguli reliqs angulis. Intelligat igit̃ vn⁹ triāgulus.b.g.a.et vnus ali⁹.b.c.a.et tertius.b.d.a.isti sunt equales et eq̄ anguli:vt pbatum est,ergo angulus.g.est equalis angulo.d.et silr equalis angulo.c.ducat̃.ergo a pūcto.g.ppēdiculari sup.a.b.que sit.g.e.et silr a pūcto.d.que sit.d.e.et a pūcto.c.q̄ sit.c.e.quas Arist.in lr̃a vocat cathecos. Et arguit̃ tūc sic.hic est vn⁹ triāgulus g.e.a.cuius duo latera.e.a.et.g.a.sunt equalia duob⁹ laterib⁹ e.a.et.c.a.triāguli.c.a.c.et angulus.a.vni⁹ est eq̄lis angulo.a.alterius:vt pbatū est.ergo p 4.am p̄mi p̄supposită basis.g.e.basi.c.e.ē eq̄lis. Et silr arguo q̄.e.d.sit eq̄lis.e.g.et ergo a pūcto.e.exeūt tres linee vel plēs q̄ȝ due recte eq̄les ad circūferētiā.igit̃.e.est cētrū circuli:et p ɔn̄s.d.g.c.erit circūferētia circuli p nonā ɔnē tertij Euclidis allegatā:et hoc est ppositū:et intētū.vz.p̄a pars ɔnis pbāde.Secūda pars pȝ:quia qn̄qȝ p irregularitatē vaporis:vel pp ineq̄litatē in dēsitate vel in raritate vel in situatione vel pp inequalē eleuationē et distātiā ptiū vaporis ab astro apparet:qn̄qȝ nō ſm periphēriā pfectā:sȝ aliqua latera circūferētie magis ppinqua ſm vnā diametrū q̄ȝ ſȝ aliā diametrū:et qn̄qȝ pp ɔsumptionē māe in vna pte:et ista sepius ɔtingūt circa p̄ncipiū vl' circa finē apparitionis halo:et ex istis apparēt alie partes conclusionis. ¶ Ex ista ɔclōne pȝ ex quo halo fit p refractionē linearū ɔcurrētiū ad cētrū visus q̄ ipoſſe est duos hoīes silr et semel videre eūdē halo:q2 alij radij veniūt ad oculū alterius refracti q̄ȝ istius. ¶ Secūdo pȝ:q2 si oculi vni⁹ et eiusdē hoīs q̄ātū ad cōplōnē visionis nō ɔcurrerent in vno centro vbi intersecarent se nerui obtici.i.cōcaui vterqȝ oculus videret halo distinctū ab alio:et quasi duos se intersecantes ſm circūferētias.et pp hoc si quis eleuat vnū oculū cū digito trāsponēdo aliqualr̃ videbit duos halos. ¶ Tertio.apparet q̄ si vapor manet q̄escēs:et hō q̄escat moto astro i q̄lȝ instāti erit nou⁹ halo:et nūq̄ȝ manet idē:qd pȝ:q2 si luminosū mouet̃:q̄ alij radij incidūt et refrāgunt̃ ab eodē oculo:et sic apparebit alter halo. ¶ Et ɔformiter esset de astro vel luminoso quiescente moto vidente et currente sub astro vel quiescente tam astro q̄ȝ visu.vapore moto.

Quē accidūt ipsi halo.

His visis dōm est de accidētibus ipsi⁹ halo.vn̄ aliqn̄ accidit q̄ halo apparet ſm portionē circūferētie:et nō ſm totā circūferētiā:et huius causa reddita est p̄us. ¶ Secūdo accidit q̄ sepius fit halo q̄ȝ yris in hyeme:et sepi⁹ fit flāte euro q̄ȝ alijs tpibus:et cā est:q2 tūc eleuantur plēs vapores inspissati qui nō pn̄t cōsumi ppter defectum caloris:et ergo tūc plēs fiūt. ¶ Tertio accidit q̄ sepi⁹ fit circa lunā q̄ȝ circa solē vel alia astra:et cā est:q2 sol est maioris caloris.iō ɔsumit vel resoluit vapores in aerē vel vētū citi⁹ q̄ȝ luna:ſm hoc pȝ de alijs stellis:q2 sunt minoris luminis:et raro vapor est ita tenuis q̄ iuxta alias stellas apparet halo. ¶ Quarto accidit q̄ halo lune apparet maior q̄ȝ solis:et cā est:q2 luna est nobis ppinquior sole.ergo radij luminosi pcedētes a sole incidunt ſm magis acutos angulos et radij lune ſm angulos magis obtusos supra vaporē:et iō post talem incidētiā fractio erit magis ampla:et post refractionē a luna q̄ȝ a sole. ¶ Alia cā pōt esse:q2 lumē lune est debile et debilius lumine solis.ergo in maiori distātia radij oblique refrāgunt̃ q̄ȝ si eēt lumē fortius. ¶ Quinto accidit q̄ in media halo est obscuritas:et silr est extra circūferētiā:et huius cām videt̃ dicere Ari.q2 lucidū positū iuxta opacū facit ipsum magis opacū apparere. ¶ Alia cā est:q2 vapor ille est densior aere:et iō in locis ad que nō ptinget fractio:pertingit q̄dā vmbra:et sic faciūt vmbrā et nigredinē:sed tn̄ certū est q̄ in eodē loco vbi nō apparet halo:nec aliqd de circūferētia lucida ibi alteri hn̄ apparet:nec alteri est ibi vmbra:sed reflexio vel refractio radij:etiā ɔformiter accidit i apparitione yridis.vn̄ si q̄s eēt retro locū apparitionis yridis tantū quātū vidēs yridē distās ante isti sol nō splēderet ita lucide sed remisse ac si p vaporē videret̃:pp hoc q2 p dēsitatē nubis roride radius solis partim frāgit̃ et partim reflectitur. ¶ Sexto.accidit diuersitas colorū halo:q2 qn̄qȝ apparet sicut yris rotūda hn̄s colores ɔsiles yridi:cui⁹ cā est nimia densitas vaporis: et nimia aquositas. Et istis videt̃ ɔcordare Vitulo in decimo pspectiue.nā dicit in ɔne 6.a q̄ corona fit ex refractione luminis solis vel lune vel aliarū stellarū maioris magnitudinis circulariter ad visū in vaporē humido:et ibidē in cōmēto dicit:q̄ impssio q̄ grece dī halo latine dī corona:et fit p refractionē ſm q̄ pbat p ɔnes d̄ refractione radiorū positas ibi:et p ɔn̄s nō fit p reflexionem.

Ad rōnes p̄ncipales

Per hoc ad rōnes.Ad p̄mā etc̃.dōm q̄ circūferētia in pposito nō sumit̃:sicut mathe^ci puri sumūt:sed magis sicut mathe^ci misti:sicut sunt pspectiui q sūt misti cū nālī:ita q̄ sumit̃ pro armilla vel pro annulari figura:et nō p linea indiuisibili ſm latitudinē et profunditatem. ¶ Ad 2^m ɔcedit̃ q̄ halo hn̄ apparet coloratus:et cā est dicta:q2 tūc est impedimētū ex pte māe:q2 si mā eēt vniformis nō oporteret. ¶ Ad 3^m yris etc̃.negat̃ ɔn̄a.ad pbationē:q2 eodē mō fiūt.dōm q̄ nō eodē mō:sed hn̄ ambo fiūt p radios et per vaporē:sed nō opȝ q̄ ambo p reflexionē:et pōt negari an̄s:q2 q̄uis nobis existētibus et ambulantibus sup supficiē terre:nō apparet yris totus:tn̄ si essem⁹ eleuati posset apparere totus ſm circūferētiā cōpletā:sicut videbitur in q̄onibus de yride. ¶ Ad 4^m negat̃ ɔn̄a:imo pōt fieri a corpe angulari:nec rotūditas corpis facit ibi rotūditatē. ¶ Ad 5^m dōm q̄ anguli incidētie pn̄t sibiīuicē eē inequales:et negat̃ ergo q̄ nō fiat ſm circuli pipheriā:q2 dictū est pp qd nō opȝ. Ad pbōnē cū dicit̃:q̄ pbat.dōm q̄ non:nec sufficit ista pbatio:sic visū fuit in destructione aliarū opinionū. ¶ Ad 6^m dōm est q̄ hoc est pp defectū māe etc̃.Et hoc nō est ɔ aliquā ɔclōnē.quare etc̃. Questio.X.

Queritur decimo vtrū radi⁹ visualis possit reflecti ab aere vniformi nō ɔdēsato nec misto vaporibus ad oculū eūdem existe in eodē aere sine adiutorio sphere. Et arguit̃ p̄mo q̄ sic.p Aris.in 3° methaurorū.tractatu de impressiōibus factis p refractiones.vbi dicit.fit aūt ab aere qd cū factis fuerit consistens ppter visū aut debilitatē sepe et sine inspissatione.i.sine cōdēsatione quācūqȝ facit refractionē et reflexionē qualis accidit aliqn̄ cuidam eo debiliter et nō acute vidēti.semp enim idolū videbat̃ pcedere ambulātē ipm ex opposito respiciēs ad ipm:sicut enī debilis erat et tenuis valde ab infirmitate vt speculus fieret et ppinquus aer.Ex quo manifeste apparet q̄ radius visualis ab aere vniformi et nō cōdensato pōt reflecti tāq̄ȝ a speculo:et hoc idē pbat̃ p aliā auctoritatē Vitulonis in 10° pspectiue.cōclusione 50ª:et in cōmēto istius per totū.vbi allegat istam hystoriā:et recitat de alio sibi noto qui cū multum vigilasset et in nocte equitaret:tūc circa aquā vidit aliū virū secū equitātē et oīa opera sibi silia facientē.hoc idē dicit in quodā tractatu de nā demonū:qui sic incipit.Domino et fratri suo magistro ȝodiaco.Eādem hystoriā Aris.in lib° methau.Et aliā hystoriā p famam quā audiuit in Bononia:q̄ demones fecerūt cellā cū q̄dā sylua:et i sūmitatib⁹ arborū:et q̄ miles q̄dā dictus Henricus catholicus venando ad lupos ante diē circa ligals villā famosam vbi vidit lupū ita altū:sicut arbores ad ipm venietē ad clamorē porcelli:et ille putās eē demonē fortissime timuit.tādē illo veniēte prope se vidit moueri ad modū lupi.et rapere porcellū et rapi et iterfici vidit.et hoc nō fuit nisi p reflexionē vel p refractionē radiorū in aere et nō erat demon sed lupus:sȝ ille fatuus nesciēs mathematica credidisset:et ibidē circa mediū recitat

De mirandis apparentijs ex reflexione et refractione radiorū causatis.

auctor Alacen in 3° perspectiue:q hō appareat sicut vnum magnū nemus vel mons:ꝛ illud conformiter expositores quicūqꝫ qui ꝑ me visi sūt sup nouā vel antiquā trāslationē dicūt. ¶ Deīde arguit rōnib⁹ ad idē sic.nā imago rei reflectit a supficie aeris qñ res aeris est in aqua vel in medio dēsiori q̄ꝫ aer.ergo hoc ēt potest eadem superficies aeris: vel idem aer facere sine aqua q reflectat imaginez visibiliter. ꝯña pꝫ:q: aqua magis impedit multiplicatonē speciei ꝑꝑ densitatē quā iuuet.ꝛ ꝑ ꝯñs ibi impedit reflexionē:sed añs ꝓbaē.nā videmus in siphis argenteis parisiēsib⁹ in medio politis:sicut specula spherica ꝯuexa:ꝛ in alijs partibus habentibus perfistulas seu pūcta:quaꝝ imagines ꝓcedūt extra vinū si fuerint pleni vino ꝛ in supficie aeris occurrēte reflectunē ad mediū siphi:ꝛ vbi est politura ꝑdicta:ꝛ ibi reflectunē sensibilr ad visuꝫ.ergo superficies aeris reflectit vel aer. Nec pōt dici q supficies aque hoc faciat:q: eadē rōne quelibet alia pars aque hoc faceret ꝛ reflecteretē:ex quo superficies aque in ipsamet aqua reflecteretē.hoc tamē est falsuꝫ:q: ꝯfusio tāta fieret in diuersis ꝑtibus aque q nihil de spēbus talibus sentireē:cui⁹ oppositū expimur. ¶ Scđo.si nō:tūc nō fieret lumē solis a medio in cētro nec alicui⁹ luminosi:cuius falsitas pꝫ ꝑ experiētiā.ꝯña pꝫ ex 2° de aīa:
T.c.69. q: lumē i medio nō est nisi reflexio lucis luminosi. ¶ Tertio.si nō.hoc iō videreē:q: diaphaneitas vel ꝑspicuitas aeris impediret.hoc est fl'm:q: eadē rōne in aqua nō videreē imago:q: ēt est ꝑspicua ꝛ diaphana.ꝯña tꝫ:q: ꝑ hoc solū vī aer ipediri ne reflectat imaginē ad visum. ¶ Quarto.si aliquis oculus eēt in igne vel in medio rariori aere in ea ꝓportione in qua aer est rarior aq̄:tūc aer ad illū oculū pōt reflectere imaginē:ſꝫ nō minus nūc q̄ꝫ tūc:q: alia media nō impediūt.g̊ ꝛ nūc reflectit vel pōt reflectere sensibilr ꝛ visibiliter.ꝯña tenet:ꝛ añs sil'r imagināti. ¶ Quīto.imago est in aere per totū vsqꝫ ad speculū si eēt vel totū aerē:ꝛ in q̄libꝫ pte est imago.g̊ ēt si nō sit ibi speculū.g̊ aliquis pōt videre ipaꝫ:ꝛ h̄ ꝑꝑ reflexionē aeris.g̊ aer pōt reflectere.ꝯña pꝫ:q: est sensibilis sensu visus.g̊ pōt aliqs ibi imaginē videre.

In oppositū est Aris.q: si sic.sequereē q aer esset polite supficiei in loco reflexiōis ꝛ superficiei distincte ab alijs ꝑtibus aeris:sed hoc ꝯñs est falsuꝫ:ꝛ maxīe ex eo qđ dī de episcopo hꝫ locū q ꝯtinue vbicūqꝫ ambulauit apparuit illa imago sibi:ꝛ tñ nō sp habuit talē supficiē aeris ꝓpinquā.ꝯña pꝫ:q: sine tali supficie non fit reflexio imaginis sue ad oculū.pꝫ ex ꝑorib⁹ q̄ōnibus:ēt pꝫ falsitas q nō eēt aliqđ faciēs semper superficiem aeris politā:nec aer imediatus faciei faceret hoc nec faciꝫ:cum ꝑ nullā viam pōt imago faciei reflecti ad oculum. ¶ Scđo si sic.eadem rōne oībus appareret in quocunqꝫ medio aereo:cuius falsitas pꝫ ꝑ experientiam.ꝯña probaē: q: si ille ꝑ debilem visuꝫ cōprehendere potuit.hoc ergo a fortiori q̄libet habens fortiorē visuꝫ:q: qcqd pōt virtus debilior:vī hoc idē posse ꝛ virtus fortior ꝛ adhuc plus: vt pꝫ inducendo. ¶ Tertio sic.tūc quereretur in q̄ta distātia hoc talis apparuit vel possit apparere:ꝛ quare in tanta q nō in maiori nec in minori:ꝛ hui⁹ nulla rōnalis cā pōt reddi.vt pꝫ consideranti.ergo non reflectiē.ꝯña pꝫ de se.ꝛ añs sil'r. ¶ Quarto si sic.tūc a fortiori ratione radius visualis in medio vniformi refrangereē in quo eēt ꝛ nō recte procederet.ꝯña tꝫ: q: facilius est refrāgi q̄ꝫ reflecti:vt patet ex predictis ꝯclōnibus. ¶ Quinto si sic.hoc magis videretur possibile in aere nebuloso existente prope.hoc est falsum per Arist.patet ꝯña per dicta Aris.in litera ꝛ per prius allegata:sed falsitas probaē:q: apparet nebulā esse tersam vel polite superficiei ꝛ vniformis:ꝛ ēt oporteret eā esse non illuminatā retro.naꝫ si vitrum vel vrinale plenū aqua clara esset obiectū visui in luce nimia retro non videreē nisi valde debiliter ꝛ in tpe obscuro.ergo a fortiori a nebula obscura nihil apparebit retro illuminata ꝛ nō polite superficiei.videmus enim circa marmora nigra polita ꝛ in tēporibus obscuris nō videm⁹ imagines facierum nisi valde debiliter ꝛ si marmora essent semper propinqua.ergo nec a nebula.

In ista q̄ōne ꝑmo videbiē vna opinio quaꝫ quasi omnes expositores ꝛ auctores fabulant ꝛ narrant s'm q prius est allegatum. Et precipue inter alios quidā expositor antiquus veteris trāslationis.videlicet Robertus anglicus mouens ꝛ soluēs istam q̄ōneꝫ. dicit:ꝛ sicut in odorabilibus ꝑ inspirationē sentiunt animalia odores ꝛ necesse est vltimū inspirationis iniungi cum vltimo euaporationis.sil'r necesse est i habēte debiles oculos id solū videri:ad qđ terminaē radius visualis.nō aūt terminaē ad rē remotā:sed ad idolū rei:cuius est idolū:ꝛ decipiē cū iudicat idolū rei esse rē cuius est idolū.vnde imaginatur iste q radius visualis videt extra oculos ꝛ misceaē ibi cum imagine rei:ꝛ sic fit ꝑceptio idoli ꝓprij vel alteri⁹. Et ꝯsileꝫ modū loquēdi hñt quasi oēs ꝑspectiui.Aris.aūt ꝛ alijs cōplures reprobāt visionē fieri extramittēdo. Jō aliter dōm q aer nō reflectit ꝛ maxime talis q nō est mistus vaporibus:sed in nāli dispōne aeris de se inuisibilis est ꝛ diaphanus ꝑ quē alia visibilia suas spēs possunt m'tiplicare:ꝛ ecōuerso erit de aere cōdensato. ¶ Ulterius notandū quid sit reflexio vel reflectio.manifestum enim est ex predictis:ꝛ quid requiriē ad reflexionem maxime si tam figura q̄ꝫ color rei vise per reflexionem debeat apparere visui:hoc etiā pꝫ ex dictis prius ꝛ per experientiam.

His visis sit ista prima conclusio.q radius visualis potest reflecti ab aere vniformi ꝛ non condensato nec misto vaporibus ad oculum videntē existentē in medio rariori sensibiliter q̄ꝫ sit aer ꝛ hoc si aer sit superficiei polite ꝛ terse.hoc probatur:q: posito q oculus eēt in igne vel in sphera celesti omnia que ad reflexionem requiruntur concurrerent.ergo etiam talis reflexio:ꝛ volo q cū colore ꝛ figura:ſꝫ non ita fortiter sicut a corpore magis denso. ¶ Secunda cōclusio.radius visualis potest reflecti ab aere condensato misto vaporibus si habuerit superficiē politam ꝛ tersam ad oculum videntem existentem in aere puro raro ꝛ impermisto:ista probatur consimiliter sicut ꝑcedens conclusio:ꝛ ēt sic fit yris q: per talem reflexionem.vt vult Aris.in litera ꝛ recte:sicut ab aqua: ſꝫ minus sensibiliter. ¶ Tertia cōclusio quā opinor esse tenendam q radi⁹ visualis nō potest reflecti ab aere vniformi nō condensato nec permisto vaporibus ad oculū existentem in eodem aere sine adiutorio spherarum vel aliorum extrinsecorūꝫ:ꝛ si oculus nō sit ita luminosus probatur:q: deficiunt ea que ad reflexionem requiruntur.puta superficies tersa ꝛ densitas maior:ꝛ sic de alijs ꝛc̄.ꝯsequentia patet:quia dificiente causa deficit effectus:ꝛ antecedens patet consideranti vel intuenti.ex quo patet q si oculus esset luminosus q radius visualis oculi potest in medio comprehendi:ſꝫ non figura oculi.ꝛ ideo catti ꝛ lupi possunt videre in medio lumine suorum oculorum vel facto ab illis oculis:sed sic non est de hominibus de quibus est questio:etiam si lux vel alia animalia vt aquila possunt omnes imagines visibiles in medio comprehendere s'm figuram ꝛ colorem:hoc faciunt s'm q ibi sunt in medio aereo puro:sed hoc non latet.

Ad rōnes principales.ꝛ ꝑmo ad auctoritatem Aris. fit autem ab aere ꝛc̄. Ad hoc dico q Ari. dicit de refractione que bene fit ab aere non condensato si radius oblique incidat veniens a medio dēsiori vel rariori aere.sed tamē q: videē dicere de reflexione magis q̄ꝫ de refractione:q: addit de idolo:qđ vī ꝓcedere dicendū q Ari. ibi loquitur s'm fabulas illius hoc falsum referētis qui decipiebatur.

cipiebat. Uel aliter dico q Ar. loquit sm opionē antiquorum ponentiū visuz fieri extramittēdo radiū ab oculo: τ manifestū est q hoc est ʒ Aristo. nec hoc est rōnabile: qr ab oculis meis aliqd pcederet ad totū celū qñ videmus ipsum: lʒ tñ magister Rogerius Alacen in pspectiua sua velit visionē fieri per specieʒ oculi: se cōmiscentē cū spē rei vise in medio. Sed tñ nō est verū saltē de oculis nō luminosis. pʒ: qr oculus existens in tenebra vbi nō faceret spēm nō posset videre vnū luminosuʒ remotissimū: puta stellā celi cum esset in puteo pfundo: quā videre posset si esset in aere: vbi spēs oculi misceret cū spē: iō hoc nō vr valere. Et si diceret q iste nō vidisset se cōtinue vbi fuisset: vel saltē nō sibi apparuisset sic dr q verisimilius est: vt puto q iste pp infirmitatē τ forte imaginationē quā habuit sup illo qd videret imaginē suā añ se: nō q sibi apparuerit: sicut in somnys appet hoib⁹ q aliqd videant: lʒ tñ nihil videant: sicut ēt accidit freneticis vigilantibus: τ alys amantibus: q fortiter imaginant de amica sua: τ credunt eā videre qñ nō vident: τ in multis alys melācholicis hñtibus visuz rōnis: qbus accidunt cōsimilia pp humores melancholicos ascendētes. naʒ oibus apparet q si velociter circuamus decies vel vigesies: τ tunc quiescēdo τ videndo rōne optime quiescentia: respiciendo appent circulr moueri pp hūores sic motos: sic ēt pp aliū humoreʒ Antiphontis in oculis in phātasia vel in sensu potuit apparere imago qñ ipse ambulauit: τ operatus est ʒ tales humores melācholicos solaciari in locis secretis τ nō imaginari: vt vult Uitulo in tractatu prius allegato. ℂ Ad hoc alr dicunt aliq q pp infirmitatē Antiphontis aliqui vapores exibant oculū ɔdensantes aerē: τ ēt planetas: sic q poterat videri imago eius p talē aerē cōdensatū: sed hoc nō vr verisimile: qr tot vapores extramisissent qñ ambulauit per campū q repleret tot⁹ locus: ēt manibus ipse amouisset illos vapores: vel cōmouisset ita nullus apparuisset. ℂ Ad aliā auctoritateʒ Uitulonis in cōmento suo: dōm q si semp vel pp aliqd apparuerit alicui q viderit imaginē suā in aere grosso ante se: q hoc nō erit sic q imago sit extra: lʒ appareat esse extra. τ ibideʒ Uitulo hʒ modū loquendi q vtus visiua ppter debilitateʒ organi debilitat sic q nō pōt penetrare aerē vel densitatē aeris: τ idē est falsum: vt pʒ per eundē in libro 3° ɔclone qnta: vbi dicit. impole est visum reb⁹ visis applicari radios ab oculis egressos: τ cū dicit de eo q transiuit aquaʒ fuit verisimilius q fuerit ex imaginatiōe vel timore talis: qr nō videt qs solo aere. Et qūo in tenebris reflecteret imago τ nō a marmore bene polito vel in aere obscuro. τ iste timuit qñ fuit sup aquas: τ nō qñ fuit in campis. ℂ Aliter dicetur q in aere denso esset pole: sed in aere nō cōdensato nō: vt dictū est in cōclusionibus. ℂ Ad aliā qñ dr: ideʒ de circulis apparētibus circa candelas τc. Dōm q hoc nō pōt esse q lumen candele sic reflectat in aere ɔdensato: vel si refrangat: sed tñ nō apparet ibi imago figurata: sicut opʒ si videret facies. ℂ Ad aliā qñ dr in tractatu demonū. Dōm q Aris. vtitur isto mō loquēdi de opinione q visus fiat extramittēdo que falsa est: τ ēt ista hystoria vel potius fabula appellanda: vt exposita est prius: sʒ qñ dicit de isto milite catho⁹ de lupo τc. dōm q si ita fuit h nō accidit ppter reflexionē: sed magis qr illas arbores τ nemus τ lupū magis ppinquū sub eodē angulo vidit in oculo vel equalr nō perpendendo distantiam inter lupū τ nemus: sicut nec patuit ppter obscuritatē: τ qr que sub equalibus vident apparent angulis inter se equalia: vt apparet pmo lib⁹ Euclidis de aspectib⁹: τ per Uitulonē 3° sue pspectiue: sicut ēt solē τ lunā sensuali iudicio iudicamus eqles: qr sub eqlib⁹ angulis corpa istoꝝ videm⁹: nō ppendēdo distantiā ineqlē: iō potuit lupus appere eqlis nemori: τ digitus monti sine refractione radioꝝ vel reflexione: sed dū lupus magis approximabat iste incepit ppendere distātiā: τ nūc apparuit lupus sibi minor: τ pp hoc mathematice scie sunt multiplr cōmendande: qr tales fatuitates hoium pñt corrigere: τ cōsilr vult Alacen in 3° perspectiue: τ qñ dicit de expositorib⁹: dr q ipsi fuerunt cōtenti vel confusi in experientia istius fabule false supradicte: cum nō sic eēt. ℂ Ad pᵐᵃᵐ rōneʒ imago τc. Dōm q pole est: sʒ hoc nō erit sensibilr a supficie aeris qñ mediū est densius: sed a supficie ipsius aque extrema. Ad improbationē qñ dr: eadē rōne alia ps τc. ɔcedit: si hret supficiē diuisaʒ: sʒ sic in vno cōtinuo nō appet. τ si diceres eodē mō dr de supficie aeris extrema q sic ēt reflectat. dico q pole est: sed hoc nō esset sensibilr sensib⁹ humanis pp corpa colorata terminantia aerem: que vidr p ipʒ. ℂ Ad aliā: si nō: tunc fieret dr q nō seqt: qr nō sumit hic reflexio nisi soluʒ p ista reflexione q ostdit color τ figura: τ nō sequit pp h q nō fiat multipli⁹ lucis. ℂ Ad aliā: aut diaphaneitas τc. cōcedit q sic cū causis alys ɔcurrētib⁹: τ nō sunt tot cāe in aq. ℂ Ad 4ᵐ: si aliqs oculus τc. ɔcedit: sʒ negat q alia media nō ipediant: τ q nō min⁹ oculo existe in aere densiori q̄ i rariori. ℂ Ad 5ᵐ imago τc. ɔcedit totū: τ si ibi eēt reflectēs dens⁹ aere posset sensibile totū videri: τ si aliq aialia sic linx τ silia pñt vidē vel visus holuʒ in statu inocētie vel glorificatoꝝ corpoꝝ de hoc nihil scimus τc. Et sic finis huius qōnis. Qō. XI.



Ueritur vndecimo vtrū colores apparētes in yride sint ibi vbi apparent esse: τ sint veri colores. Et vr pmo q sic: qr nos videmus oēs illos colores ibi esse: τ iudicamus sic p sensu: ɔiō sunt ibi τ vere: τ ɔñia tenet: qr sensus nō decipit circa ppriū obm. si mediū τ organuʒ τ sensus τ sensibile sunt bñ disposita. mō sic est qñ videm⁹ yridem: qr sum⁹ bñ sani in oculis: ēt yris est bñ disposita τ est satis debita distātia: τ aer intermedi⁹ est satis bñ disposit⁹. qd pʒ: qr bñ videm⁹ alia τ eque bñ. ac si nō esset yris. ℂ Scdo. qr sm rei veritatē qñ yris appet sic est q aliqd appet visui: τ tunc querit vbi est illud qd appet visui τ qd est: τ nō vr eē alibi q̄ in ipsa yride: vel in ipsa nube rorida. g ibi est vbi apparet τ vere. τ ɔña pʒ d se. silr añs pʒ iducēdo: qr nō hic nec ibi: τ sic de singulis: pter locū in q appet. g nō alibi. ℂ Tertio. aliqs color est vē ibi vbi appet. g τ ceteri colores sunt vē ibi. ɔñia tʒ. cū nō sit maior rō de vno q̄ de alys: sed añs apparet: qr nigredo est ibi qr nubes in se sunt dense τ nigre: iō τ aliqs color est. igit τc. ℂ Quarto. qr Aristo. dicit in lrā. q colores yridis sunt tales: quos solis pictores facere nō pñt. igit videtur q sint vere in yride. Item dicit Aristo. yris autem hos hʒ colores: quod nō esset si non essent. Item dicit q due yrides eosdē τ equales sm numerū habēt colores: qd nō eēt verū: nisi essent ibi veri colores. ℂ Quinto. si nō τc. sequeretur q oibus obseruatis qñ apparet yris excepto luminoso: q tunc nihil videremus. ɔñs est falsuʒ: qr nō minus tunc q nunc videremus yridē si conseruaret ibi. sed ɔñia tenet: qr ex quo nō essent colores ibi existens nō videret q possemus videre: qr nec nubem nec solem: nec aliqd tale ad solē: qr per hypotesim nō esset sol: nō nubes: qr nō haberet lumen nisi a sole: nec tunc lumen conseruaret destructo sole: τ sic silr diceret de coloribus yridis. ℂ Sexto. appente halo est verus color albus. igit appente yride sunt veri colores yridis. ɔñia tenet a simili. añs pʒ ex prioribus qōnibus τ in lrā.

In oppositum arguit: quia yris fit per refractiones vel reflexiones sicut halo: vt dictum est superius: sed res visa per moduʒ refractionis vel reflexionis non vere est ibi vbi apparet. ergo colores yridis non sunt ibi vbi apparent esse. maior patet: sed minor declaratur ex prius dictis in prioribus: quia per reflexionem visa apparent esse in concursu rady visualis cum catheco. τ similiter per refractionem visa apparent etiam in tali concursu: vt pʒ in quarto perspectiue Uitulonis. etiaʒ pbat q nō sunt

Contra istas ꝯclusiones. Et pmo cōtra pmā arguit̄: qꝛ yris est forma successiue producibilis a sole: ꝛ successiue corruptibilis tanq̄ caliditas. igit̄ est realis tā scdo mō q̄ pmo. ꝯñia pꝫ. ꝛ añs pbat̄. nā q̊ successiue sit pducibilis pꝫ per experientiā. Et si sol subito desineret esse adhuc yris subito nō desineret esse: qꝛ alr̄ res successiua haberet vltimū instans esse: q̊ est falsuꝫ. ¶ Scd̄o arguit̄ cōtra aliam ꝯclusionē: qꝛ si esset forma realis pmo mō: tūc bruta possent cognoscere yridē. hoc est falsuꝫ: sicut dicit Albert⁹ in suo cōmento: qꝛ yris est arcus siue actus demonis. i. intelligentie: qꝛ demon grece est intell's latine. vñ pauci cognoscunt yridem nisi valde intelligētes: sed bruta nō intelligūt. igit̄ ꝛc. ¶ Itē cōtra aliaꝫ: qꝛ si esset vt sic forma realis ipressa nubi sicut in speculis. igit̄ in speculis aliqd ipmeret̄ p visibilia. ꝯñs est falsuꝫ. ꝛ ꝯtra pspectiuos dicētes visibilia nō agere in specula impressiue. ¶ Deinde ꝯtra aliā qñ dr̄: q̄re yris appet esse circulus cōtinuus vel semicirculus: ꝛ nō est ita. igit̄ sic solū est f̄m imaginationē: ꝛ p ꝯñs est forma imaginaria. ꝯñia pꝫ ex pdictis. ꝛ añs pbat̄: qꝛ sol nunq̄ in eodē situ vel statu pmanet ꝛ quiescit ita q̄ nunq̄ ideꝫ rady incidunt ꝛ reflectunt̄: iō nunq̄ cōtinue manet yris: sicut nec circulus igneus pueroꝝ: ēt nubes continue variant̄. igitur nulla yris manet per aliq̊ tempus plus q̄ circulus puerorum.

Ad ista. Ad pmum dicit̄ q̄ est forma successiue pducibilis. ꝯcedit̄. ꝛ qñ dicit̄. ergo realis scd̄o mō. negat̄ ꝯsequētia: qꝛ opꝫ plus. vꝫ. q̄ nō ab extrinseco cōseruetur vel non continue f̄m partes pducatur: ꝛ q̄ possit postea permanere: ꝛ qñ dicit̄: si sol subito desineret ꝛc. Dōm est q̄ sol haberet tunc vltimuꝫ instans esse. exponēdo desinit per positionē de presenti. ꝛ sic spēs posset vltimo esse. ¶ Et cum dicit̄ cōtra: tunc esset dare vltimū instans successiue rei: dr̄ q̄ nō: qꝛ istud q̊ in vltimo instanti fuit pductū de yride: si qd tunc fuit pductū: hoc nō fuit successiuū sed instantaneum. si aliquid pōt esse tale. posito etiam casu ipossibili f̄m ꝯsuetum cursum nature. cōcederet̄ q̊cūq̄ꝫ aliud incōueniens etiam inconsuetum. ¶ Ad 2ᵐ argᵐ de brutis. bruta possunt cognoscere: puto q̄ sic. imo extimo q̄ aues videant totā yrideꝫ cōpletā: cuius nos nō videmus nisi medietatem. Ad improbationē Alberti dōm q̄ loquit̄ f̄m opiniones antiquoꝝ: qꝛ antiqui volebāt q̄ nulli nisi itelligētes possunt cognoscere quō fiat yris: ꝛ pp qd: sed qꝛ est bruta ꝛ nō intelligētes possunt cognoscere per sensuꝫ. ¶ Ad aliud argumentum. si esset ipressa ꝛc. cōceditur. Ad iprobationē dicendū q̄ nō imprimit̄ sic aliqd a visibili q̄ superficies speculi incuruet̄ ex vna parte: ꝛ eleuet̄ ex alia: sicut cōtingit de ipressione sigilli ad cerā: que ppꝛie dr̄ imprimi: ꝫ bene alio mō: sicut forma dr̄ ipꝛimi materie vel doctrina discipulo absq̄ꝫ incuruatiōe partiū superficialiū. ¶ Ad aliā: yris apparet ꝛc. pōt dici q̄ imo est qdaꝫ semicirculus sicut apparet esse: ꝛ qñ pbat̄ q̄ nō: qꝛ sol continue variat̄: veꝝ est. ꝫ tñ illo nō obstante erit yris ibi p tēpus insensibile: ꝛ sic lux ꝛ spēs poterit aliqualr̄ per tempus f̄m eundem angulum cōseruari ꝛ remanere: sicut in organo visus remanet species cōseruata adhuc oculo clauso: ꝛ auertente se a sensibili. vt experimitur.

Forte ꝛ bruta.

Ad rōnes pncipales

Ad rationes pncipales. Ad pmā quādo dicebat̄. si eēt ꝛc. cōcedit̄ si esset realis scd̄o mō: sicut caliditas vel cetera talia dr̄r realia. ¶ Ad 2ᵐ: tunc in eodem puncto simul ꝛ semel ꝛc. bene concedit̄ q̄ in eodem pūcto apparet rubedo ꝛ viriditas: sed nō sunt colores: sumēdo pro aliqua qualitate scd̄a pducta ex actionibus pmarum qualitatū cōdistincta lumini vel luci. ꝛ nō est inconueniens q̄ lux a diuersis diuersimode reflexa diuersimode appeat. ¶ Ad aliam: tunc nō esset res spūalis: dicit̄ q̄ nō est res spiritualis nec incorporata alicui denso: sicut est species intelligibilis: sed bene est res spiritualis sicut lumen in medio: vel species visibiliū in diaphano. ¶ Ad aliā: si esset realis ꝛc. cōceditur si esset realis scd̄o modo. ¶ Ad aliam. cum pbat̄ q̄ sit forma imaginaria. dicēdū q̄ nō: imo apparet esse in superficie nubis vel rorationis. vel si quid apparet esse retro: sicut cōtingit quasi in omnibus speculis: nō esset inconueniens q̄ sensus deciperet̄ in visis per reflexionē: sicut satis visum est in q̄ōnibus secūdi. pꝫ ergo questio ꝛc.

Qō. XIII.

Queritur decimotertio vtruꝫ yris sit forma diaphanalis vel specularis: vel vtrū fiat per reflexionē vel per refractionē: q̊ idem est. Et arguit̄ pmo q̄ fiat per refractionem: qꝛ yris fit sicut halo: sed halo fit per refractioneꝫ. ergo ꝛc. añs quo ad pmā partē pꝫ in lr̄a: sed quo ad aliam pꝫ ex prioribus q̄ōnibus. ¶ Scd̄o. yris apparet inter nos ꝛ soleꝫ in vapore existēte intermedio. ḡ fit per refractionem. ꝯñia pꝫ: qꝛ sic apparentia apparēt p radios refractos. sed añs pꝫ per experientiā. multotiens circa lunā vbi apparent tales colores: ꝛ ēt circa lucernas. vt dr̄ in littera: ꝛ circa flāmas candelaruꝫ. ¶ Tertio sic. yris nō fit reflexione nec per solū radium rectum. ergo per refractionē. ꝯñia pꝫ. si nō sunt plures modi radiandi. añs pbat̄: q̄ nō fiat yris per solum radium rectū: qꝛ tunc nō oporteret esse nubem: nec reflectens aliq̊: nec refrangens tēpore apparitionis yridis. Cui⁹ oppositū experimur: sed q̄ non fiat per reflexionē. pbat̄: qꝛ nec a speculis cōcauis: nec a cōuexis nec planis. nō pmuꝫ: qꝛ tunc rady solares incidentes ꝛ reflexi ad vnum solum punctum cōuenirent ꝛ facerent igneꝫ: sicut cōtingit in alys speculis cōcauis saltem sphericis: nec etiam tunc sine lesione posset videri yris. ꝯñia pꝫ: qꝛ tot rady cōuenientes in centro oculi lederent oculū. ꝛ sic argueret̄ si ponerent̄ specula cōuexa vel plana a q̄bus fieret reflexio ad eundem punctum. ¶ Et cōfirmatur ex alio: qꝛ tunc omnibus nō equaliter appareret yris: qꝛ ex quo ad vnum punctū solum rady cōuenirent: ali⁹ cuius oculus esset extra illuꝫ punctum non videret: nec pōt dici speculū cōuexum: qꝛ tunc ppe vmbraꝫ capitis vel ppe centrum yridis: per distantiam semipassus: vel minus rady solis per reflexionem ostendentes colores yridis apparerēt: cuius oppositū experimur. sed ꝯñia tꝫ: qꝛ si alia specula ponerent̄: sic possunt diuersificari q̄ apparerent rady solis ad oculum reflexi: nec etiam fit ab alys speculis quibuscūq̄ꝫ: qꝛ radius reflexus ab alys speculis quibuscunq̄ꝫ aliarū figurarū ad tantā distantiā nō pōt facere sensationeꝫ vel sensibilr̄ imutare sensuꝫ. ¶ Quarto. si fieret per reflexioneꝫ: tunc nō essent diuersitates coloꝝ. hoc est falsum ꝛ contra experientiam. ꝯsequentia tenet: qꝛ in alys speculis reflectentibus apparet solum lux solis reflexa si sol videtur: ꝛ nō tanta diuersitas colorum: ꝛ sic etiā erit in yride si fiat per reflexionem. ¶ Quinto. yris artificialis p vrinale apparens fit per refractionē. igit̄ etiā nālis: qꝛ eodeꝫ mō fiunt. ꝯñia pꝫ: sed añs pꝫ: qꝛ fit per transitū rady fracti in occursuꝫ medy densioris: ꝛ per ꝯñs fit per refractionē. ¶ Sexto. yris fit in medio diaphano. igit̄ fit per refractioneꝫ vel est forma diaphanalis ꝛ nō specularis. ꝯña pꝫ: qꝛ hoc dr̄ forma diaphanalis: sed añs pꝫ: qꝛ videmus per mediū in quo fit yris tanq̄ per aerē vel per aliud diaphanum sicut docet experientia.

In oppositū arguit̄: qꝛ yris fit per reflexionem radioꝝ solarium super guttulas nubis roride. igit̄ est forma specularis que causatur a speculo p reflexionē. ꝯñia patet. per qd nominis forme specularis que dicit̄ causari a speculo per reflexionem.

Notandum est circa q̄ōnem q̄ in pposito forma diaphanalis dr̄ forma appens in diaphano: vel p refractionē: vel p incorpationē radioꝝ: sicut diceremus rubedinē nubis eē formā diaphanalē. ¶ Sed forma specularis dr̄ forma q̄ appet in supficie speculi pp reflexionem.

Forma diaphanalis quid sit.

Forma specularis quid sit.

xionē radioꝝ sicut imago in speculo: vel spēs rei visē in speculo. ¶ Ulterius notandū q̄uo fit refractio q̄uo fit reflexio: hoc habitum est in superioribus questionibus: sed qn̄qꝫ contingit aliq̄d sil̄ videri ꝑ refractionē ⁊ ꝑ reflexionē: sicut posito ꝙ aliq̄d speculū bn̄ politū iaceť sub aqua bn̄ clara distātia vnius palmi vel ꝓpe: tūc radij oblique incidentes super aquā refrangerenť an̄q̄ venirent ad speculū. ⁊ venientes sup speculū reflecterenť ſm eq̄lē angulū incidētie ⁊ reflexionis. ⁊ iterū post exitū ab aq̄ refrangerenť. ⁊ sic videns talē rē videret sil̄ per reflexionē ⁊ per refractionē. ¶ Sil'r si q̄s inspiceret speculū directe oppositum faciei: sic tñ ꝙ interponať vrinale plenū aq̄ videbit faciē suā: ⁊ per reflexionē vel ꝑ refractionē. Ex q̄bus pꝫ ꝙ sicut aliqua pn̄t videri ꝑ visionē mixtā ex reflexione ⁊ refractione: ⁊ sicut eadē res vi sil̄ mediantibus diuersis. ⁊ sic puto in ꝓposito de yride esse imaginādum ꝙ ꝑꝑ aliquas guttas quaꝝ alique sunt remotiores ⁊ ⁊ aliq̄ ꝓpinq̄ores: sup q̄rū q̄lꝫ reflectiť radi⁹ solaris: ⁊ ēt refrīgiť cū sint sil̄ diaphane guttule: ⁊ ēt reflectētes radium.

His notabilibus pmissis sit pma ꝯ. ꝙ yris est forma specularis: seu forma appēs ꝑ reflexionē a corporibus politis tanq̄ a speculis. ꝓbať: q̄ꝛ yris celestis ⁊ nālis de qua ꝓponiť ꝯclo fit ꝯsil'r sicut yris artificialis q̄ fit ꝑ rotationes subtiles: sꝫ artificialis yris fit ꝑ reflexionē radioꝝ: ⁊ est sola specularis. ğ ⁊ nālis siue celestis. ꝯn̄a pꝫ de se: sꝫ an̄s ꝑ pma pte pꝫ in lr̄a ꝑ Aristo. vbi dicit. fit aūt ⁊c. sꝫ ꝑ 2ª pte pꝫ ꝑ experientiā: q̄ꝛ guttule rotationis subtiles reflectūt radios solis tanq̄ specula. ¶ Scd̄a ꝯ. ꝙ yris nō fit sine refractiōe radiorū. ꝓbať: q̄ꝛ exquo fit ꝑ reflexionē sup guttulas: vt pꝫ ex rōne ꝑcedētis ꝯnis: ⁊ ille guttule sunt diaphane ⁊ densiores aere. ğ radij solis sup ipsas oblique icidētes refrangunť cū fit yris. ista ꝯ pꝫ ex priorib⁹: sꝫ an̄s q̄tū ad 2ᵃᵐ pꝫ pꝫ ꝑ experientiā: q̄ꝛ videmus ꝙ sil̄ videmus colores yridis ⁊ post colores als respuris mōtes vel edificia: q̄d nō esset nisi iste guttule eēnt diaphane: in q̄b⁹ appeť yris: sꝫ bn̄ ille guttule sunt densiores aere: q̄ꝛ als radius nō refrangereť: nec reflectereť apparenter ad visū: cui⁹ oppositū experimur: cū appeat nobis yris ad sensū. ¶ Tertia ꝯ. ꝙ yris fit tam ꝑ reflexionē q̄ per refractionē radioꝝ. q̄d ꝓbať: q̄ꝛ sequiť ex iaꝫ dictis. Et ex istis apparet aliq̄ualr̄ diuersitas coloꝝ: de qua tñ meli⁹ videbiť posterius. nā radi⁹ ꝑ refract⁹: ⁊ postea reflexus debili⁹ representat rei similitudinē vel rē radio solū reflexo: ⁊ q̄ꝛ talis reflexio vel refractio sil̄ cōtingūt in q̄ōne yridis. igiť inequeintensi colores vel luces appebūt. ¶ Ex istis pꝫ ꝙ yris non est solū forma diaphanalis sic ꝙ nō specularis: ⁊ nō solum specularis. sic ꝙ nō diaphanalis: sꝫ ex ambobus sil̄. vñ recte est lux reflexa vel refracta vel incorporata simul cum istis duobus modis radiandi apparens.

Ad rōnes ꝑncipales.

Per hec ad rōnes ꝑncipales. Ad rōnē aūt pmā q̄n̄ dicebať ⁊c. ꝯcesso an̄te pt negari ꝯn̄a: q̄ꝛ q̄uis halo ⁊ yris in aliq̄bus sil'r fiant: q̄ꝛ ambo fiunt ꝑ radiationē in diaphano: nō tñ opꝫ ꝙ in oībus sil'r fiant: q̄ꝛ nō oēs radiationes sunt oīno cōsiles. ¶ Ad 2ᵃᵐ apparet in medio ⁊c. dī ꝙ talis emphasis sil̄ apparēs in medio nō est yris: sꝫ potius halo vel corona colorata ad modū yris: si tñ hec debeat dici yris. vt Aristo. videť velle in lr̄a: nō tñ oīno eodē mō fit: sicut yris fit ex opposito solis visu existente in medio inter astrū ⁊ locū apparitionis: q̄ꝛ talis apparitio de qua fit arg̃ᵐ fit visu existēte in extremo: ⁊ per solā refractionē ꝓcedente ad visū: ⁊ sic non est de yride. ¶ Ad 3ᵐ si fieret ꝑ reflexionē ⁊c. Ad hoc aliqui dixerūt ꝙ fieret yris in nube concaua in qua recipereť radij sicut in speculo cōcauo: ⁊ ad eundē punctū: puta ad centrū oculi reflexi ꝯuenirent recte sicut in speculis cōcauis radij reflexi cōueniūt in cētro: sed istud nō valꝫ: q̄ꝛ nullus oculus alterius ꝑter istū existē in centro nubis vbi fit cōcursus videret yridē: cui⁹ oppositū experimur: q̄ꝛ valde plures oculi diuersimode distantes vident yridē: sꝫ nō eādē: sꝫ ex alio: q̄ꝛ opꝫ angulū incidētie angulo reflexionis esse eq̄lē. ductis ergo radijs rectis ab aliquo puncto solis super aliquē punctū nubis cōcaue: ⁊ capto centro orizontis: q̄d est idē cū centro oculi. vt Aristo. imaginať cū lumino sit extra centrū radij incidentes ⁊ reflexi nequaq̄ ad centrū cōcauitatis nubis seu oculi cōuenirēt: q̄ꝛ si venirēt ad centrū: statī angulus reflexionis esset maior angulo incidētie ꝑ tantū angulū per q̄tū cōtinet: ⁊ linea recta ducta a centro orizontis ad punctū reflexiōis in nube cū alia linea recta ducta a centro solis sup eundē punctū. hoc aūt est ipōle. vt pꝫ ex ꝓorib⁹ q̄ōnib⁹. ⁊ 26ᵃ Uitulonis. ğ impōle est ꝙ sit in nube ꝯcaua apparitio yridis: sicut ēt demōstrať in tractatu quodā de yride q̄ sic incipit. Cum expťū sit per astrolabiū ⁊c. Dōm ergo ꝙ hoc erit in nube cōuexa vel nō ꝓprie in nube est: sed in vna rotatiōe ꝯgregata ex pluribus guttulis vel iam cōuersis in aquā vel densioribus aere. ¶ Ad ꝓbōnē ꝙ nō: q̄ꝛ tunc ꝓpe vmbraꝫ capitis. vꝫ. ꝓpe mediū loci apparitiōis yridis deberet apparere yris. Dōm ꝙ nō opꝫ ꝙ appareat yris oculo illius cui ille locus appeť esse ꝓpe mediū vel centrū yridis: sed bn̄ alteri apparet ibi portio yridis: imo sic in qualꝫ pte aeris vbi apparet yris apparet alicui yris vel portio ei⁹ q̄uis nulli in q̄lꝫ pte appareat. ¶ Ad alias ꝓbōnes ꝙ nō sit aliaꝝ figuraꝝ: nō opꝫ dici cū nō oporteat nubē esse alicuius regularis figure: sed plures regulares figure: puta plures spherule sunt congregate simul: q̄bus mediantibus apparet: ⁊ ꝓpter hoc dicit Albertus in suo cōmētō sup hunc 3ᵐ ꝙ yris nō fit ascendente nube: sed semper opꝫ ꝙ nubes descendat: ⁊ ꝙ post pluuiā irrorationibus descēdētibus de nube fiat appitio eius: q̄uis nubes ascēdētes magis eēnt cōcaue quo ad nos q̄ descendētes. ¶ Ad 4ᵐ. si per reflexionē ⁊c. pōt cōcedi ꝙ si per solā reflexionē sine aliqua refractione fieret: q̄d est falsū. pōt ēt negari ꝯn̄a. Ad ꝓbationē cū dī ꝙ sicut in alijs speculis ⁊c. cōcediť: sed diuersitas in istis speculis causať ꝑꝑ refractionē que simul fit cum reflexione: ⁊ ēt ꝓpter nimiā diuersitatem speculoꝝ ⁊ diuersū sitū q̄bus valde diuersimode radij incidunt ⁊ reflectunť: ⁊ de istis videbiť in alijs q̄ōnibus. ¶ Ad 5ᵐ. yris artificialis ⁊c. dōm ꝙ ibi bn̄ apparet colores yridis vel lux vel lumen cōsimilē apparitionē coloꝝ ostendēs: sed nō est vere yris. Et ēt dato ꝙ sit ēt yris: tñ nō fit per solā refractionē: sed ēt per reflexionē: si. n. radij post refractionem nō reflecterenť a densis corporibus: nō appereť talis diuersitas: sicut nec apparet in aliquo diaphano. ¶ Ad 6ᵐ yris apparet ⁊c. dī ꝙ ex hoc bn̄ sequiť ꝙ nō fiat yris sine refractione: sed nō sequiť ꝙ fiat sine reflexiōe. nā radius oblique incidens super aquā q̄uis fractus ꝓcedat super hoc: tū hoc ēt reflectiť. Et hoc nō est incōueniens ⁊c.

Q̄o. XIIII.

Queritur vtrū supposito ꝙ yris fiat per reflexionē radioꝝ. vtrum talis reflexio fiat in nube: vel super guttulas roridas vel sup stillicidia. Et arguiť pmo ꝙ nō fiat sup guttulas: q̄ꝛ tunc vna sola guttula existēte: ⁊ nulla nube existente appareret portio yridis vel pars. ꝯn̄s est falsū. ⁊ contra experientiā: q̄ꝛ semꝑ videmus nubes q̄n̄ apparet yris. ꝯn̄a pꝫ: q̄ꝛ exquo fieret ꝑ guttulas: ⁊ tunc vna sola guttula esset pars: ⁊ appareret in illa sicut in pte: ꝑ ꝯn̄s appareret pars. ¶ Scd̄o si sic. tunc nunq̄ appareret yris. ꝯn̄s est falsū. ⁊ ꝯ experientiā: q̄ꝛ pluries videm⁹ ipsū. ꝯn̄a ꝓbať: q̄ꝛ stillicidia seu guttule sunt inuisibilia ⁊ saltē in tali distātia q̄nta distat yris ab aspectu nostro. igiť nō apparet per tantā distantiam radius reflexus ab eisdē: cū radij reflexi sint minores ipsis: ⁊ per ꝯn̄s nō videreť yris. ¶ 3° si sic. tunc nō appareret yris ſm figurā arcualē vel portionem circumferentie. ꝯn̄s est falsum. ⁊ cōtra experientiā: q̄ꝛ pluries videm⁹. ꝯn̄a teneť: q̄ꝛ ita bene sup guttulas iferiores reflectenť radij: sicut

super superiores: & circa mediū sicut circa circūferentiā. igitur nō appet circūferētia cū tota nube vel totus locus esset plenus. ¶ 4° sic sic. tūc nō indigeremus nube ad apparitionē yridis: sed hoc est falsū: quia opz locū retro vmbrosū esse vel tenebrosū: vt pz in lr̃a: & experientia ēt docet. sz ɔña tz: quia guttule rozide bn̄ fierent in aere sine nubibus. ¶ 5° pbat q talis reflexio fiat in nube & nō sup guttulas: quia sic fit reflexio qua appet yris: sicut fit yris parua in anhelitu emisso ab ore hois in hyeme vel in tpe frigido & sereno hoiem vertente se a sole ad tenebras: sz ibi fit in nube vel in vaporib⁹: & nō sup guttulas. g̃ &c. ɔñia tz. & añs p pma pte pz per silitudinē Aristo. in lr̃a: & quo ad scōaz pz: quia talis anhelitus est tanq̃ vna parua nubes: & nō cōstituit ex paruis guttulis &c.

In oppositum arguit: quia yris est in cē. sicut yris artificialis hic ppe nos ex rorationibus. igit ista reflexio per quā appet yris fit super guttulas vel sup pua stillicidia. ɔña pz. ēt añs patuit ex p̄ori qōne.

Notandū est hic circa qōnē q ad hoc q fiat yris requirit aliqd in quo fiat q sit densius aere. vñ opz imaginari aliqd mediū in densitate qd sit densius nube & minus densū aqua: vel q iam sit aqua: lz sparsim seminata & cadens. ¶ Et cū hoc scdo requirit q post id densius corp⁹ sit quedā obscuritas vel vmbra: in qua vmbra yris appareat: vel per quā. Et illud opz ex eo q si non esset vmbra retro vel obscuritas ppter nimiā lucē solis nō fieret apparitio debilis lucis reflexa: quia lux magna & fortis tantū mouet visū nostrū q parua lux nō sentit. & ppter hoc dicit Cōmentator. 2. de aia q nō videmus stellas de die pp nimiū lumen solis. ¶ Ulterius notandū q lz vnū paruū sensibile in aliq̃ distantia data solum ex pris nō sentiret: tñ tot sibi equalia pñt apponi & cōponi q in eadē distantia ista sil' sentirent. & hoc docet experiētia: & ita imaginandū est in pposito de stillicidys & de guttulis pluribus vel radys simul iunctis.

Istis p̄missis sit pma ɔ̃. q yris nō fit in sola nube. pbat: quia nubes est supficiei terse seu polite. sic q sufficiat ad terminationē & reflexionē lucis fm vnū situ̅ determinatū: & cū yris fiat per reflexionē fm determinatū situ̅: vt pz ex pcedenti qōne. sequit q sole nubes nō sufficiunt: qd est ppositū. ¶ 2ª ɔclo. q nō est cōtinuū sup qd fit reflexio yridis: sz sunt plura discōtinua. pbat: quia si esset vnū ɔtinuū: tūc appareret fm vnū radiū tam figura solis q̃ lux eius. hoc aūt est falsū & incōueniens. vt experientia docet. ɔña tz: quia sicut videmus in vno speculo ɔtinuo fieri vnā solā reflexionē & apparitionē figure & lucis: iō etiaz sic esset in apparitione yris. ¶ 3ª ɔclo. q illa in qbus apparet yris seu in qb⁹ fit reflexio radioꝝ sunt plures guttule vel innumerabiles ad nos valde ppe inuicē cadentes. pbat: ex quo nō est nubes per p̄mam ɔ̃nē. nec solus aer nec aqua. nec aliqd cōtinuū per scdaz ɔ̃nē: iō opz q sint plura discontinua: qd est ppositū. Sed q sint valde ppe inuicē cadentes. pz ex hoc: quia aliās yris nō appareret arcus cōtinuus. Et ex isto pz q vbi est defectus taliū guttularū q ibi nō appet yris nec portio eius: q̃uis oia alia requisita essent sufficiētia. & pōt pbari ɔ̃. quia sicut reflexio yridis artificialis fit sup plures guttulas discōtinuas superficiei ppe inuicē cadentes: sic etiā fit yris nālis: sicut argutum fuit post oppositū. pōt tñ yris apparere in vapore aq̃ nonduz totaliter in aquā ɔuerso: sz cito cōuertibili: sicut argutū fuit p 5ᵃᵐ rōnē ante oppositum de anhelitu.

Per hoc ad rōnes. Ad p̄mam qñ dicebat si sic &c. negat ɔña. & pz cā ex premissis notabilibus añ ɔ̃nes: quia vnus radius vnius guttule nō sufficeret vsq3 ad oculū sensibiliter multiplicari. & ergo plures cōponunt. ¶ Ad 2ᵃᵐ tūc nunq̃ appareret yris &c. negat ɔñia. Ad pbationē di. q simul iuncta possunt videri: lz vnū solum nō videret. ¶ Ad aliā: tunc figura &c. negat ɔñia. Ad pbationē di. q lz inferi⁹ & superius sint guttule: tñ ad istas nō pōt radius sic incidere q reflectat ad visū fm aptitudinē & ordinem nālē: lz bn̄ ad aliū visū ab alys reflecteret. ¶ Ad aliā: tūc nō indigerem⁹ nube &c. dōm q imo: quia q̃uis nō indigeremus nube ad reflexionē: tñ indigeremus nube ad hoc vt retro ponat vmbra retro yridē pp quā meli⁹ possit appere. ¶ Ad 5ᵃᵐ aūt dcm̄ est superius. Et hoc de qōne &c.

Questio. XV.



Queritur vtrū ois yris debeat esse tricolor. Et arguit q nō: quia si sic hoc esset p tanto: quia radius visualis vel reflexus vel refractus nō posset pluribus modis q̃ trib⁹ debilitari. hoc est falsū. & tenet ɔñia: quia per hoc Aristo. in lr̃a yridē dicit esse tricolorē. falsitas pbat: quia infinitis modis cōtingit radiū debilitari cuz remittat a certo gradu vsq3 ad nō gradū. ¶ Scdo ad idē. aliqs est 4ᵘˢ color. g̃ nō ois est tricolor solū. ɔñia pz ex terminis. sz añs pz in lr̃a. cū dicit Arist. q xancos q est 4ᵘˢ color apparet qñq3 in yride. ¶ Tertio. diuersitas coloꝝ yridis nō est nisi fm magis intēsum lucis reflexe vel refracte. sz esse magis intēsum: vel minus intēsum nō est solū tribus modis: imo plus q̃ millesies: imo infinities. g̃ colores yridis sunt plus q̃ mille. & p ɔñs nō ois yris dz esse solū tricolor. ɔña itez pz de se. sz añs primo quo ad p̄ᵃᵐ ptē pz p Aris. in lr̃a. g dicit q fortior radius se pmutauit in puniceū colorē. sz habitus post eū. s. sequēs eū in remissione in viride. sz debilior illis duobus in alurgū. i. azurū colorē. sz añs pz p 2ᵃ parte. quia radius visualis ois fm colorē puniceū diuersificant fm intēsius & remissius: qd pz: quia in 2ᵃ yride est remissior: sic silr & aly colores sunt diuersificati tot modis quot qs voluerit. ¶ Quarto. tot sunt colores yridis quot essent si distincte ponerent adinuicē sic q glibz color diuideret in tres partes vel in plures. & interponerentur tres aly. sed essent tūc. 9. vel. 12. colores. ergo & nunc sunt. 12. colores yridis: & nō solū tres: & per ɔñs nō ois yris est tricolor solū. ɔña pz. sed añs ēt quo ad p̄mā partē: quia nihil addit vel diminuit si color puniceus diuideret in tres circūferentias. & sic silr de alys. sed 2ᵃ pars añtis pz de se. ¶ Quinto inter alurgū & viridē appet vnus color distinctus ab vtroq3 & a puniceo. igit apparent. 4. colores yridis: & per ɔñs erunt plures colores yridis q̃ tres. & nō ois solū tricolor. ɔñia pz. & añs pbat: quia eadē rōne qua inter puniceū & yridē apparet xancos medius eodē mō inter viridē & alurgū appet aliqs alius medius: g nō erit aliqs istoꝝ. 4. vel istoꝝ. 3. Et si diceres q xancos nō est color: sed apparet per iuxtapositionem. ¶ Cōtra eadē rōne iter xancos & viridē appebit alter: & sic in ifinitū: & nō nisi apparēs: & sic semp plures quo ad apperentiā. Silr visus sic posset subtiliari q plures colores pciperet. vel debilitari sic q nō opz q ois tricolor appeat. ¶ Sexto yris lune g appet de nocte nō appet tricolor. g̃ qd falsa. ɔña pz. & añs pz ēt p experientiā: quia soluz alba appet: sicut appet de yridibus artificialibus factis in radys lune. g̃ &c.

Oppositum est Aristo. in lr̃a. vbi dicit: q̃re si que de coloribus phātasia dicta. semp bn̄ necesse tricolorē ipz & his colorib⁹ colorari solū: pp qd vz q ois debeat apparere tricolor solū: qd ēt infert Aristo. in lr̃a.

Notandū est circa qōnē q Ap. imaginat diuersitatē coloꝝ yridis pp diuersitatē medy per qd transit radius: & ppter densitatē debilitatis rady reflexi vel refracti: & pp vtrūq3 istoꝝ sil'. vñ imaginat radiū magis ppinquū esse fortissimū: & remotiorē debiliorē: & sic semper. ¶ Item imaginat radiū fortē ppter mediū densū causare apparitionē coloris punicei vel rubei: & alios debiliores per media minus spissa causare alios ɔñter.

Et secundū hoc pñt poni ɔclones. ¶ Prima ɔclo est ista. q tribus modis radius visualis pōt ppter remotionē diuersificari: & hoc reflexus vel refra-

tuus: et nõ pluribus modis fm spẽm. hanc intendit Aristo. in lra. et pbat: qz vel radi⁹ erit fortissim⁹ vel debilis: et minime fortis vel medi⁹: si fortissimus: habet pmus modus: si medi⁹: habet scds. si debilis: habet terti⁹: et cũ nõ sint plures modi cõparationis graduũ q̃ȝ tres. g̃ sequit̃ q sint tñ tres modi cõparãdi et nõ plures. ꝯñtia tȝ. et añs quo ad pmã ptẽ pȝ ex sufficienti diuisione. Et quo ad 2ᵃᵐ partem pȝ q nõ sint plures gradus q̃ȝ tres p grãmaticos. vñ Ar. dicit in lra. qñ aũt qd plus nõ iã appet: sed in trib⁹: sicut et aliorum plurima horum hñt finẽ: et vr̃ dicere q numerus graduũ appitiõis colorum yridis sit in isto fine vel in isto termino. ¶ Sed diceres q nullus est fortissimus nec intensissimus: qz quocũqȝ dato alius erit intensior: et sic diceret̃ de debiliori. ¶ Ad hoc est dõm q intensiones non diuersificant spẽm: et si intensius appareant vel minus intẽsius appeant vel minus intẽse nõ erunt pp h diuersarum spẽrum: sed illud cõtingit ex nã radiorum: qz radi⁹ intensior alijs fact⁹ p mediũ densius et reflexus facit appere rubedinẽ: et p ꝯñs ille q sensibilitatẽ hȝ debilẽ nãlr ondit viriditatem. Et debilissimus quo ad sensum: ita q sensus notabiliter debiliorẽ nõ põt sentire: ille nãliter õndit colorẽ alurgũ vel azurũ: et hoc fm vnũ situ᷑ determinatũ: et sic vr̃ dicere Ar. saluo iudicio meliori. Nam certũ est q q̃ticũqȝ debili radio sensibili dato debilior eo semper sensibilis est dandus: et fm hoc si gradus appitionis colorum yridis variari debẽt nõ esset standũ in aliquo debilissimo: qz nullus eẽt talis: qz potẽtia passiua nõ terminat̃ p minimũ a quo sic: sed p maximũ a quo nõ. ¶ 2ᵃ ꝯ est ista. q yris dȝ appere tricolor. hanc etiã ponit Ar. dicens: pp qd yris tricolor apparet: et pȝ: qz tot colorum dȝ apparere yris quot sunt modi graduũ radiorum ostendẽtiũ colores: sed isti sunt tres p p̃cedẽtẽ: et nõ plures fȝ intẽtionẽ Aristo. g̃ rc. ¶ 3ᵃ ꝯ est ista. q aliqua yris põt appere q̃dricolor h pȝ: qz pp iuxtapositionẽ vnius coloris cum alio puta punicei iuxta viridẽ appet xanchos seu color citrinus q nec est rubeus nec viridis nec alurgus. ꝯñtia pȝ. et añs docet expientia: et Ar. declarat in lra et p experiẽtiã in alijs rebus iuxtapositis coloribus diuersis adinuicẽ: sȝ tñ hec ꝯclo videt̃ aliqualr eẽ opposita scdẽ: pp qd dicit Ar. q xanchos nõ est color distinctus: sȝ appet eẽ distinctus pp iuxtapõnẽ. ¶ 4ᵃ ꝯ. aliq̃ yris põt apparere sex circũferẽtiarum colorum distinctorum cuiuslibet alio sibi pximo. hec ꝯ pȝ p expiẽtiã in hũc modũ q suprema circũferẽtia sit a. cõtinẽtis puniceũ: et sibi imediata sit. b. cõtinẽs viridẽ: et 3ᵃ. c. cõtinẽs alurgũ: et 4ᵃ. sit. d. continens imediata. c. ꝯtinẽs iterũ rubeũ vel puniceũ: et 5ᵃ. e. cõtinens viridẽ: et 6ᵃ. f. cõtinẽs alurgũ: et cũ qlȝ istorum est distinctus a. sibi ꝯiuncto imediate. ex quo seqt̃ ppositũ: nec tñ ista ꝯ est ꝯtra ꝯnẽ 2ᵃᵐ: qz q̃uis habeat sex circũferẽtias: tñ colores fm spẽz nõ sunt plures q̃ȝ tres: et istud ꝯtingit valde raro. ¶ Sȝ ꝯtra istas ꝯnes: qz querit̃ cur taȝ varie q nõ magis nec minus variant̃ colores yridis: et qz nõ põt reddi cã vr̃ voluntariũ dictũ sine rõne. nõ. n. sufficiũt tres gradus grãmaticorũ. ¶ Ad hoc dr̃ q hoc est ppter nãȝ lucis reflexe vel refracte que sic apta nata est agere nec aliter. Nec vr̃ mihi posse dari melior rõ: sicut nec huius: q̃re celũ nõ mouet̃ ab occidente in oriens: et q̃re equi nõ gñãnt elephantes: nisi qz nã eorum nõ est apta nata facere nisi equos. Istud tñ põt declarari p expientias. nã si vrinale plenũ aqua mũda vel semiplenũ illuminatum a candela existe retro caput videntis: sic q oculus sit in medio inter vitrũ et candelã. dũmõ vitruȝ illuminet̃ totalr. tũc apparebit supior ps lucis candele versa sursuȝ puniceuȝ dare colorẽ et media viridẽ: et suprema ps flãme q̃ inferi⁹ apparebit ostẽdet colorẽ alurgũ: nec opȝ eẽ diuersitatẽ mediorũ puta fumũ p quẽ albũ visuȝ appeat rubeũ: qz nullo ibidẽ existe istud eueniet et appebit volenti expiri. ¶ Itẽ videm⁹ silr in filis aranee recenter factis q talis diuersitas colorũ: sicut est in yride apparet fm diuersas partes fili: et tamẽ sine fumo vel diuersitate mediorum. et ergo hoc est pp nãm radiorum. ¶ Iterũ in refractione radiorum per vrinale semiplenũ retro in pariete apparet talis diuersitas colorum: nõ tñ est aliq̃ diuersitas mediorum. et g̃ hoc est pp nãm radiorum. ¶ Itẽ in yride artificiali q appet sine fumo. item vbi appent distõnes colorum in glaciebus sine fumis et sine diuersitate mediorum. et hoc ergo nõ est pp remissionẽ: sȝ est pp nãm radiorum.

Intẽtio Aristo.

Impug⁹ dictorum. Quare fit diuersitas colorũ in yride.

Propter hoc ad rõnes. Ad pmaȝ conceditur ꝯñtia et ꝯñs. Ad pbõnẽ falsitatis: qz infinitis modis. verum est: sȝ tñ nõ diuersis spe nisi istis tribus: qz magis et minus nõ diuersificãt spẽm. ¶ Ad 2ᵃᵐ: causa hui⁹ visa est. ¶ Ad 3ᵃᵐ dõm q imo etiam pꝑter nãm radioruȝ. cõstat eniȝ q qlȝ color yridis scdario vel supremo est remissior sibi corñdente in infimo: et iõ hoc nõ fit fm solã remissionẽ. ¶ Ad aliã rc. verũ est numero: sȝ nõ fm spẽz. ¶ Ad aliã dõm q duos colores itensiores pñt hñ aliqd facere apparere qd nõ pñt duo remissiores: sol. n. pꝑter nimiã intensionẽ si videat̃ facias alba apperet postmodũ rubea et post citrina et postea viridis: qd nõ facerent aliq̃ alia visibilia minus intensa: sicut luna et stelle. ¶ Ad aliã. yris q̃ apparet de nocte rc. dõm q ꝯnes sunt intelligẽde yridib⁹ apparentibus ad solẽ: et de illis Aristo. itẽdebat. Uel et de luna põt dici q luna ostendit illos colores: sȝ nõ ita sensibilr oibus sicut sũt. Et sic pȝ ad istam qõnẽ.

Ad rõnes pncipales

Questio. XVI.

Sextodecimo querit̃ vtrũ solum duplex et nõ multiplicior yris possit apparere. Et arguit̃ pmo q nõ: quia triplex põt appere et nõ solũ duplex. g̃ rc. ꝯñtia pȝ. et añs pbat̃ de duobus hoibus existentibus sine cantibus in diuersis regionib⁹ sub eadẽ linea meridionali: quorum vnusqsqȝ põt videre duplicẽz: quarũ vna nõ est alia nec aliqd alterius. g̃ quadruplex. et p ꝯñs triplex. ¶ 2ᵒ tot pñt apparere yrides quot sunt oculi vidẽtes vel videtiũ. igit̃ plures q̃ȝ due. ꝯña patet ex hoc: qz oculi videntium sunt multo plures q̃ȝ duo. sed añs pȝ: qz valde plures in diuersis locis existentes simul et semel vident yridẽ: et nulli duo eãdẽ. ¶ 3ᵒ in eodeȝ loco vbi vni apparet yris pncipalis: ibi apparet alteri scdaria yris: et pncipalis in alio loco. ergo plures q̃ȝ solum due. ꝯñtia pȝ: sed añs apparet per experientiaȝ diuersorũ in diuersis locis. ¶ 4ᵒ yris artificialis põt plurib⁹ modis apparere et multiplicior q̃ȝ solũ duobus modis. igit̃ etiã yris nãlis. ꝯñtia tenet ex dictis. et añs pȝ per experiẽtiã faciendo tales yrides aliquas per rotationes subtiliores: et aliquas per rotationes grossiores. ¶ 5ᵒ posito q iam apparẽt due yrides in celo possũt duos yrides artificiales versus eãdem differentiã positionis facere: sic q oculo aspicienti appareant. igit̃ yris põt apparere multiplicior q̃ȝ solũ duplex. ꝯñtia pȝ. añs et pȝ per experientiã. ¶ 6ᵒ yris nãlis põt p speculũ ad aliud speculũ imaginẽ reflectere sic q versus eãdeȝ dr̃iam positionis due yridis appareãt. 4. et per eleuationem vni⁹ oculi sic q nerui obtici separent̃ pñt due apparere. 4. et sic sũt. ergo yris põt apparere multiplicior q̃ȝ solũ duplex. ꝯñtia pȝ. et añs docet experientia. ¶ 7ᵒ quia dicit Uitulo in cõmento ꝯnis. 69. decimi. q qñqȝ plures yrides eiusdem situs in coloribus vident̃ vna sub alia. et hoc pȝ p experientiã. igitur põt apparere multiplicior q̃ȝ solũ duplex.

In oppositum est Aristo. in lra. vbi dicit. dupla aũt et obscurior colorib⁹ que ambiẽs. et postea subdit. tres aũt nõ ad hanc fiũt: neqȝ plures q̃ȝ due. ex quo vr̃ q nõ possit appere multiplicior q̃ȝ solũ 2ˣ.

In ista qõne pmo videbit̃ opio et positio aliquorum. Scdo rñdebit̃ ad quesitum.

Quantum ad pᵐ aliq imaginant̃ pbabilr q sit imaginãdus vnus circulus: sine et triãgulus: sicut et Aris. imagiat̃ q sit. h. k. m. sic q linea. h. m. sit ptracta

de sole ad yridē.ꝛ h̄ inferiorē.ꝛ.h.ꝛ.k.ō sole ad oculū.ꝛ.k.m.
de oculo ad yridē:sicut dictū fuerit circa l̄raz:tūc sic h̄z 10°ꝑ
spectiue Uitulonis maxia eleuatio yridis iferioris est.42.
graduū:ita ꝙ tātū de celo occupat semidiameter yridis.posi
to igit̄ ꝙ sol sit in occidēte imaginant̄ isti vnū punctū eleua
tū sup.m.a sup̄ficie orizontis p.45.gradus.ꝛ vocet̄ iste pun
ct⁹.d.ꝛ ꝓtrahat̄ linea a pūcto.k.vsq₃ ad pūctū.d.ꝛ imagiet̄
circulus describi circūuoluēdo pūctū.d.tūc pōt imagiari ꝙ
iste circulus est medius iter duas yrides sil̄ apparentes:ꝛ sic
pōt dici ꝙ ad eq̄lē distātiā hui⁹ habuerit idē p tres gradus
īfra ꝛ p tres supra appeat color puniceus:ꝛ tūc recedēdo ad
huc modicū eq̄lr ab isto circulo medio appet color viridis:
ꝛ adhuc recedēdo a medio eq̄lr appet color alurgus seu azu
reus in vtrisq₃ yridib⁹.Et ex hoc dicunt isti ꝙ p₃ cā:q̄re tm̄
sunt due yrides ꝛ nō plures.❡Sȝ tn̄ istis dimissis tanq̄ ꝓ
babilib⁹:lȝ nō sint ꝓbata:q₂ multa pnt̄ imaginari eē possia q̄
Alia solu. nūq̄ fient:nec sunt cāe effectuū.❡Ideo alr̄ dicit Uitulo in
cōmēto ꝯnis allegate:q̄ dicit nō plures duab⁹ yridibus sitꝰ
colorib⁹ distib⁹ posse est videri:q₂ nō sūt nisi colores yridis
ꝛ vt dc̄m est p̄us nō est posse diuersificari colores in situ nisi
s̄m extremos colores punicei ꝛ alurgi ꝑ localē transactionē:
q₂ semꝑ radi⁹ manet in caliditate media inter illos.ꝛ ob hoc
p₃ ꝙ plures q̄ due situ yrides colore differētes nō pnt̄ fieri:
q₂ color medius nūq̄ pōt h̄re tātū gnōnis alijs manentibus
in forma ꝓpria q̄uis sint transpositi in situ:nec ista rō tn̄ vr̄
sufficere:q₂ q̄re medius color nō pōt esse in extremo:ꝛ alter
extremoꝝ in nullo:ꝛ q₂ hui⁹ cā nō est reddita ex p̄mis:ideo
ista ꝯña nō vr̄ esse ꝓbata.❡Et iō aliter est dōm p̄notando
ꝙ q̄nq₃ nubes supiores tardius mouētur:ꝛ sub istis sunt alie
īferiores que velocius mouent̄:ꝛ istud experimur ad sensuȝ:
q₂ videmus vnā nubē sub alia transire ꝛ velocius recedere.
ꝛ hoc est ꝑꝑ ventū qui inferius est fortior q̄ superi⁹.❡Ul
terius nōn̄ ꝙ nubes supiores si sint plus eleuate frequētius
causant guttulas pluuiales minores q̄ nubes inferiores,hoc
satis p₃ ex p̄mo huius.vbi Aristo.loquit̄ de grandinibus:ꝛ
inter cetera reddit cām:q̄re fiunt magne guttule pluuiales q̄
dicunt̄ labrisse:q₂ in nubibus inferioribus ꝑ antiparistasim
cōuertit̄ cito vapor frigidus in aquā:sed superius nō est ita:
imo pluuie paruaꝝ guttaꝝ sunt de sursuȝ ꝓpe mediā regio
nē:sicut apparuit in q̄ōnibus p̄mi.❡Itē notādū ꝙ q̄n yris
causat̄ in grossioribus guttulis apparet intēsior ꝛ lucidior ce
teris ꝑib⁹ q̄ yris q̄ in minorib⁹ guttulis causat̄.ꝛ illō appet
ꝑ experiētiā in yridib⁹ artificialibus:ꝛ ꝯsilr̄ est imaginādū de
nāli.❡Itē raro vel nūq̄ possunt nobis versus eādē partez
celi plures modi nubiū s̄m superius ꝛ inferi⁹ appere q̄ duo
saltē cōtinue.hoc p₃ tam ꝑ experientiā q̄ ꝑ rōnē:q₂ vna nu
bes ipedit visionē alteri⁹ supioris si sit i eadē linea recta aspe
cta:ꝛ si nō:tūc videt̄ superior cōgregatio nubiū ꝛ sub ea vna
inferior cōgregatio nubiū trāsire ꝛ descēdere:sȝ nulla cōgre
gatio nubiū videt̄ vltra illā superiorē ꝓpter nimiā densita
tē nubiū mediaꝝ:ꝛ ēt si essent alie nubes superiores:ꝛ si sub
in inferioribus esset vna certa coordinatio nubiū:ista eēt ita
ꝓpinqua terris ꝙ sub ipsa yris nō posset apparere:q₂ radij
versus oculū nō reflecterent̄ sub coloribus yridis:lȝ h̄ri sub
alio mō lucis:ꝛ ista sunt p̄supponēda tanq̄ p̄us per experiē
tias manifesta.❡Tūc ergo qō de virtute sermonis satis ap
paret esse falsa:q₂ nulla yris apparet duplex nec tripla:sȝ ad
istū intellectuȝ loquit̄ Ar.q₂ aliq̄n simul ꝛ semel pnt̄ appa
rere plures yrides:puta due vni ꝛ eidē homini in eodē loco
super sup̄ficiē alicuius orizontis quiescentis simul ꝛ semel.
Querit̄ nunq̄d ergo pnt̄ apparere sic.3.vel.4.yrides sic ap
parent due.hoc querit̄ per q̄ōnē:ꝛ sic intelligendo.

Sit prima cōclusio.ꝙ respectu vnius ꝛ eiusdē oculi
ꝛ ceteris cōditionibus iaȝ dictis saluis ap
parent solū due yrides ꝛ nō plures nisi rarissime hoc cōtin
gat.ꝓbat̄:q₂ solū sunt duo modi nubiū pluentiū simul ꝛ non
plures nisi rarissime hoc ꝯtingat.igit̄ solū sūt due yrides ꝛc̄.
ꝯñtia p₃ ex hoc:q₂ yris fit ex tali reflexione vel refractiōe in
nube rorida vel in guttulis pluuie cadentis ex nubibus descē
dētib⁹:ꝛ cū tot modis possit fieri yris quot modis tales plu
uies ꝛ nō in pluribus:q₂ in halo nō pōt apparere.igit̄ sequit̄
ꝓpositū.s.ꝙ solū due yrides.sed aīs p₃ ex nālib⁹ p̄hisꝛ ex
notabilib⁹ predictis:ꝛ intelligenda est cōclusio de yride nāli
in celo sine artificio adiuuāte.❡Scd̄a pars ꝯnis p₃:q₂ pos
set 3° nubes esse ita bassa ve. sic situari ꝓpter aliquē ventuȝ
ꝛ pluuiā ꝙ apparerent tria.etsi nō s̄m semicircūferentiā cir
culi:tn̄ s̄m aliquā portionē.Et ex ꝓbatione istius p₃ ꝙ q̄tū
eēt ex ꝑte nubiū pluuientiū possent yrides vel nubes appa
rere ꝓpingores adinuicē q̄nq₃:ꝛ q̄nq₃ remotiores:sed q̄tuȝ
esset ex ꝑte radioꝝ solis:ꝛ ex parte reflexionis radioꝝ ꝛ ꝑꝑ
eleuationē solis equales semꝑ apparent adinuicē equalr̄ di
stantes ꝛ sub inequali eleuatione inequalr̄ ceteris paribus.h̄
tn̄ nō sum expertus.❡Scd̄a cōclusio.ꝙ yris 2ª vel eleua
tior est remissior in coloribus q̄ p̄ma frequēter:lȝ oppositū
rarissime cōtingat:ista p₃:q₂ in roratione subtiliori ꝛ minus
digesta ꝛ magis remota a terra apparet eleuatior yris.igitur
remissior.ꝯña p₃:q₂ ceteris paribus que remissiora sunt de
bilibus vident̄ vt Arist.prius supponit in l̄ra.ꝛ aīs p₃ ex nota
bilius premissis.❡Tertia ꝯclusio.ꝙ yris scd̄aria nunq̄ ap
paret:neq₃ appere pōt vni in eodē loco precise in quo alteri
apparet yris p̄ma.p₃ ista:q₂ pluuie nunq̄ coincidūt:nec eo
dē mō:sed sunt inequaliū guttulaꝝ vt in paruis guttulis ꝛ ma
gnis ꝛ magis eleuatis pōt appere yris lucida equalr̄ sicut in
magnis ꝛ inferioribus:sicut ēt apparet in yridibus artificia
libus.Sed forte tn̄ isto nō obstāte per instrm̄:puta ꝑ astro
labiū posset vnus yridē inuenire p̄mā ꝛ p̄ncipalem esse tātū
eleuatā q̄tū eēt eleuata alia:puta scd̄aria respectu alteri⁹ in
diuersis orizontibus. Sed tn̄ ex hoc nō sequit̄ ꝙ eadeȝ yris
vel in eodē loco guttulaꝝ contingat ista.❡Quarta ꝯclo.ꝙ
respectu diuersoꝝ hominuȝ in diuersis tribus tot yrides sūt
quot sunt oculi ꝛ quot sunt orizontes simul ꝛ semel in eodeȝ
instāti possunt apparere.ista satis p₃ ex predictis:q₂ alia eēt
yris quā viderem ego:ꝛ alia quā tu videres:ex quo yris fit ꝑ
reflexionē ꝛ per refractionē.Alij aūt radij veniunt ad me q̄
ad te.ꝛ recte sicut est de imagine in speculo.❡Ex istis ꝯclu
sionibus p₃ ꝙ yris 2ª nō est reflexio nec imago p̄me yridis:
sic ꝙ p̄ma speculet̄ in nube vbi fit 2ª.ꝛ ꝙ ideo debilius ap
pareat:sicut q̄dā conabant̄:ꝛ hoc p₃:q₂ rorationes vel pluuie
in q̄bus fiunt sunt distincte:nec radij p̄ncipales yridis refle
ctunt̄ sursum per modū coloꝝ yridis:sed deorsuȝ ad centrū
oculi vel oculoꝝ.qō ēt p₃ in yridib⁹ artificialibus:q₂ existē
tes eleuati super rorationē nō viderēt yridē:quā videret al
ter qui esset in medio inter rorationes ꝛ solē:iō nō reflectunt̄
tales radij sursum.silr̄ talia specula sunt ita remota ꝙ ꝑ re
flexionē nō ostenderent aliquā apparitionē sensibilē:sic nec
a speculo hic posset yris per reflexionē remote videri.ꝙ ex
perientia docet.Et ex alia q₂ per specula cōcaua vel cōuexa
ita parua nō posset talis ordiatio situari ꝙ ab oīb⁹ ad oculū
radij reflexi ad oculū cōuenirent.ꝛ ista oīa per experientias
cōsimiles possunt apparere de yridibus artificialibus:quas
possimus hic facere.ꝛ consilī mō Aristo.imaginat̄ fieri yri
des nāles.Certū est tn̄ ꝙ in rorationib⁹ in eadē guttula vbi
inferiori oculo apparet aliquid de yride p̄ncipaliori:ibi nihil
de yride pōt apparere oculo superiori:sed vbi appareret ali
quid de yride scd̄aria inferiori oculo in eadeȝ guttula posset
apparere simul ꝛ semel aliq̄d de yride p̄ncipali oculo supe
riori.ꝛ hec experientia docet.❡Dubitat̄ circa predicta:q₂ Dubi°.
q̄uis dictū sit quare solū dupla appareat yris frequentius:
nō tn̄ est dictū ꝓpter q̄d colores apparēt diuersi vel ꝯuersi:
q₂ superior yris h₃ colorem puniceum inferius:ꝛ inferior h₃
colorem

colorem puniceũ superius.⁊ sic de alijs ꝯsequenter.hoc enĩ põt esse pp circulũ in medio imaginatũ ſicut dictum fuit. Q̃rit̃ igit̃ de cã:q2 eadẽ rõne posset imaginari circulus infra inferiorẽ:⁊ alius supra vel extra supiorẽ.⁊ sic in infinitũ:qḋ tñ est falsũ.nec vnq̃ aliq̃s hic videt.sed ꝯña p3:q2 nõ est maior ratio in vno loco q̃ in alio imaginari talẽ circulũ. ¶ Itẽ hoc nõ vr̃ esse ꝓpter diuersitatẽ pluuiarũ:q2 in artificialib⁹ yridibus vbi nõ est diuersitas guttulaꝝ roridaꝝ vl̃ pluuiarũ:sed imo sunt eq̃les guttule roride.vñ ibi appet talis conuersio coloꝝ supiorũ ⁊ iferiorũ:ſicut expiẽtia docet. ¶ Itẽ ex alio nõ vr̃ hoc esse pp diuersas pluuias diuersaꝝ nubiũ ſm supius ⁊ inferi⁹:q2 inferius circa terrã appet supficies realis faciẽs fines scḋe yridis:vbi nõ est diuersitas taliũ nubiũ nec guttaꝝ roridarũ.termini eni ⁊ fines yridiũ attingũt supficiẽ oriçõtis si nõ sit ipedimẽtũ ⁊ supficiẽ terre:⁊ q̃nq3 fines appent in vallib⁹ inter duos mõtes:vbi tñ nõ sunt nubes nec pluuiaꝝ diuersitates. ¶ Ad ista. Ad p̃m dõm q̃ h̃ nõ est pp circulũ imaginatũ in medio nec pp rotaciões ꝑus dictas.Sed q2 magna difficultas est in hoc.iõ puto ꝓbabiliter tenẽdo q̃ hoc sit pp nãm radiorũ sic diuersimode ostẽdẽtiũ colores.Vñ imaginãdũ est de guttulis inferioris yridis q̃ pars supior q̃ apparet rubea cãt̃ a radijs min⁹ penetrãtibus ⁊ reflexis.hec pars que apparet viridis fit a radijs trãseũtibus p lõgius mediũ puta magis ꝓpinquũ ad cẽtrũ spherule roride:s3 pars yridis q̃ supior appet alurga vel açurea causat̃ a radijs lõgissime mediũ trãseũtibus ⁊ reflexis ⁊ refractis.vñ imaginor q̃ nõ solũ cõuexa supficies spherule roride reflectit radiũ ad oculũ:sed imo postq̃ incidit sup ꝯuexã supficiẽ oblique refrãget̃:⁊ vlteri⁹ penetrabit vsq3 ad aliã supficiẽ ex opposita pte ꝯcaua i cõparatione ad cẽtrũ spherule:⁊ sic in illa reflectit̃ ſm equalẽ angulũ incidẽtie vel reflexionis:⁊ q2 oculus est vltra radiorum cõfluẽtiã que fit ex ꝯcauo speculo.iõ apparet reuerse imago:puta radi⁹ inferior ad speculũ incidẽs vel ad spherulã:⁊ ad minus spissiũ mediũ trãsiens apparebit supius:⁊ adhuc superius incidit̃ quo ad visum nostrũ reflecteret ista apparebit inferius:⁊ sic in inferiori yride rubeũ apparet supius:s3 alurgũ in fine:⁊ istud q̃libet põt expiri in vrinali pleno mũda aq̃ posita cãdela retro caput radiãte sup vrinale añ faciẽ fiet talis reuersio siue itẽsio coloꝝ vel appitionis coꝝ3 recte sicut ꝯtingit in speculo ꝯcauo de quo dicit Auctor de speculis in q̃one 11ª q̃ altitudines ⁊ ꝓfunditates a speculis ꝯcauis quecũq3 sunt inter ꝯfluẽtiã visuum.i.antq̃ radij visuales reflexi coincidãt.2° ista reuersa apparẽt.ſicut i speculis planis ⁊ cõuexis quecũq3 sunt extra ꝯfluentiã queadmodũ sunt ⁊ apparẽt:⁊ sic videmus in speculis concauis ⁊ sphericis:q̃ hõ stãs aliquãtulũ a remotis vltra ꝯfluẽtiã radioꝝ appebit hẽre caput iferius ⁊ mẽtũ vel corp⁹ ⁊ pedes versus celũ:⁊ ꝯsilr imaginãdũ est de yride inferiori:q̃ superius apparet puniceus color ⁊ inferius alurgus:⁊ eꝯ imaginãdũ est de yride supiori.nã ibi sunt guttule intãtũ eleuate q̃ radius trãsiẽs p maiorẽ spissitudinẽ medij vel aque:iste l3 fit inferius cũ ostẽdit apparitionẽ rei supioris ⁊ alius radi⁹ qui est supius trãsiẽs p minus mediũ vel minorẽ latitudinẽ iste apparet inferius vel mõ eꝯ:⁊ h̃ iterũ ꝯtingit pp ꝯcauitatẽ supficierũ guttulaꝝ versus cẽtrum.⁊ iõ colores supiores apparebũt eꝯ mõ positi coloribus inferiorib⁹ yridis:⁊ istḋ possum⁹ expiri circa eãdẽ cãdelã gescẽtẽ:q2 magis eleuãdo vrinale appebit supior pars cãdele versa sursum ⁊ alurga:s3 media appebit viridis:⁊ infima rubea:⁊ hoc eque bñ cõuenit a latere:sicut supius dũmõ fit eq̃litas angulorũ incidẽtie ⁊ reflexionis vtrobiq3.al's nõ oporteret.Et ꝓpter h̃ põt cõtingere ꝓpe terrã in finibus yridiũ:⁊ põt cõtingere q̃ ꝓpe terrã q̃nq3 citius paruus yris ꝓncipalis prouenit q̃ yris secũdaria:l3 superius secũdaria yris frequentius desinat vel deficiat:q2 pluuia supioris yridis citius deficit vel cadit iferius:⁊ sic ampli⁹ nõ poterit appere.Et q2 nõ plurib⁹ modis q̃ istis duobus poterit ꝯtingere:q2 si infra infimã yridẽ descẽdant guttule nõ amplius radius veniet ad oculũ:q2 tũc radius est q̃si ꝑpẽdicularis:q ingredit̃ spherulas roridas:⁊ sic remote penetrat in refractis:nec ad oculũ reflecteret̃:s3 si ꝯtingat valde ꝓpe iferiorẽ yridẽ hoc nõ erit tãtũ incõueniẽs:nec mltũ ipole:ẽt si radij reflectant̃ nõ cõcurrẽt ad eũdẽ oculũ amplius:⁊ pp hoc nõ apparebũt plures:⁊ ex isto ẽt p3 q̃re totũ intermediũ iter duas yrides nõ apparet sic coloratũ:cũ tñ ibi sint pluuie ⁊ sol radiãs q radij ibi incidẽtes ⁊ reflexi reflec[...]nt̃ ad alios oculos aliorũ ſm equalitatẽ angulorũ incidẽtie ⁊ reflexionis ⁊ nõ ad oculũ illi⁹ incidẽns duas yrides.⁊ pp h̃ sic nõ apparet. ¶ Ad aliã dubitationẽ q̃n dicebat̃ q̃ hoc nõ fieret p diuersas pluuias.dõm q̃ imo vel pp ꝯsilem pluuiã alte late ⁊ ꝓfunde diffusa3 ſm diuersas ei⁹ ptes:⁊ sic fit ẽt in yridibus artificialib⁹:q2 si rotatio fit guttulaꝝ cõsimiliũ late ⁊ alte diffusa apparebũt due yrides:s3 si nõ apparebit nisi vna:⁊ hec sint dicta probabiliter quousq3 aliquis melius dicat.

Per hec ad rões. Ad p̃m tot q̃t appent yrides ⁊c̃. dõm q̃ hoc exclusum est p ꝯditiones appositas:q2 intellectus ꝯclõnis d3 referri ad eũdẽ hominem q̃scẽtẽ in eodẽ loco:⁊ ſm eũdẽ oriçõtẽ sine artificio ⁊ sine motu ⁊ sine alio speculo. ¶ Et silr ad aliã dicat̃:q̃n dicitur q̃ tot pñt apparere yrides quot sũt oculi ⁊c̃.h̃ nõ est dubiũ cũ plibus hoib⁹ diuerse yrides apparẽãt:imo intersecãtes yrides apparẽt diuersis hoib⁹ sic q̃ vna intersecãtiũ apparet vni ⁊ altera alteri:s3 tñ nulli apparet intersecatio. ¶ Ad aliã cũ dr̃.in eodẽ loco ⁊c̃.dõm q̃ hoc nõ est multũ incõueniens q̃ ꝯcludit̃.v3.q̃ ꝯtingit diuersis hoib⁹:q2 simul ⁊ semel diuersis pñt plres apparere. ¶ Ad aliã:yris artificialis ⁊c̃. ꝯcedit̃:⁊ q̃n dr̃.igit̃ ⁊ nãlis.negat̃ ꝯña:q2 in nãlib⁹ nõ possumus tot ⁊ tales diuersitates facere nobis apparere sic volumus:sicut facerem⁹ p artẽ inuẽtã nãm. ¶ Ad aliã:dõm q̃ rõ ꝯcludit verũ:s3 nõ ꝯdicit ꝯnĩ:q2 difficultas ꝯnis non de nãli ⁊ artificiali silr̃:s3 de nãli solũ:⁊ si diceres artificialis est nãlis.dõm q̃ in ꝓposito vocat̃ ista artificialis q̃ fit cũ iuuamine artis sic q̃ fit p rotationẽ:q̃uis totalr̃ fit ex nã:tñ voluntariũ est q̃ eleuem⁹ sic aquã:vel ẽt si fieret yris ex fonte descẽdẽte mõtẽ q̃n aq̃ descẽdit vehemẽter ex mõte caderet sup lapides sic Vitulo recitat se inuenisse iter coloniã ⁊ corindiã.q̃ q̃si ꝯtinue appuit yris.S3 talẽ puto in ꝓposito ẽt artificialẽ:q̃uis nulla volũtas adiuuet. ¶ Ad aliã est solutũ p ꝯditiões ꝑmissas in q̃one ⁊c̃.

Qõ.XVII.

Queritur vtrũ semp apparẽtib⁹ duab⁹ yridibus supior debeat hẽre duos colores ꝯuersim positos.Et arguit̃ p̃ q̃ nõ:q2 si sic.hoc maxime videret̃ esse p mediũ colorẽ:q2 alr̃ nõ posset situari.ꝯña t3 p dictũ Vitulonis in.10.ꝑspectiue sic allegatũ fuit in q̃one ꝑcedẽti.falsitas ꝯñtis ꝓbat̃:q2 si eẽnt adhuc possent colores diuersi aliq̃lr situari ⁊ ꝯuerti.puta ponẽdo rubeũ in medio ⁊ viridem in extremo. ¶ Secũdo.hoc maxie eẽt p tãto:q2 2ᵒ d3 eẽ imago p se p specula apparẽs ⁊ ꝓpter h̃ eẽt debilior hoc est falsũ.vt p3 in ꝑcedẽti q̃one.⁊ ꝯña p3:q2 ꝑ h̃ reddit̃ cã a multis. ¶ Tertio si sic h̃ eẽt pp pluuias supiores minores.h̃ est falsum:q2 circũferẽtie tã extremorũ q̃ intermediorum ꝓcedũt ad supficiẽ terre vbi sunt pluuie eq̃ grosse:sed ꝯña ꝓbat̃:q2 ex hoc maxime posset reddi cã:q2 in minoribus pluuijs minus fit reflexio:⁊ ecõuerso. ¶ Quarto si sic.tunc nõ possent appere due yrides hñtes colores silr̃ situatos.h̃ est falsum.⁊ ꝯ ꝑus allegata.⁊ ꝯ experiẽtiã.⁊ ꝯña p3:q2 si sic ergo nunq̃ alr̃. ¶ Quinto.pole est fieri yrides artificiales nõ hñtes colores ꝯpositos.igitur.⁊ nãlis.ꝯña patet p simi-

litudinem Aristo. ⁊ antecedens pꝫ ꝑ experientiam.

Oppositū est Ari. in līa. vbi dicit. 2ª aūt ⁊ obscurior coloribꝰ ꝙ̄ ambiēs: ēt pōne colores ex opposito hꝫ positos ꝓꝑ eādē cām. ⁊ h̄ vult Uitulo in ꝯne. 17. ꝙ in yride exteriori qn̄qꝫ colores interiores yridis ꝯpositi ⁊ debiliores videnť. ❡ Idē Arist. ēt vult postea in līa. vbi post dicit. exterior yris in quo. b. ita ꝙ vult ꝙ extrema yris sit. b. ⁊ infima sicut ṗncipalis sit. a. sed in quibus apparet g. sit color rubeꝰ: vel. g. ponať in circūferētys rubeis: ⁊. d. in viridibus: ⁊. c. in alurgis: ⁊ trāsponātur tūc litere superiores yridis contra ordinem literarum inferiorum.

Notandū ꝙ colores yridis dicunť ꝯpositi: qꝛ vna yris hꝫ rubeū supius: ⁊ altera īferius. ⁊ sic de alys. ⁊ cām huiꝰ reddit Uitulo in cōmento ꝯnis. 17. ṗus allegate. valde diffuse imaginādo lineā rectā a cētro solis ꝑ cētrū oculi: ⁊ ꝓꝑ cētrū yridis q̄ sit axis pyramidalis radioꝝ. sic ꝙ radys plus distātes ab axe sint debiliores: sed ꝓcessus est minus ꝓlixus. nec vꝫ reddere cām cōuersionis colorū s̄m diuersitatē exterioris. vt pꝫ intuētibus: qḋ ꝓꝑ ꝓlixitatē nolo recitare. ❡ Sed puto probabiliter loquēdo ꝙ sit imaginādū de guttulis inferioris yridis ꝙ pars supior que apparet rubea causať a radys minus mediū penetrabilibꝰ penetrātibus ⁊ reflexis: sed pars que apparet viridis fit a radys trāseūtibus ꝑ lōgiꝰ mediū. puta magis ꝓpinque ad cētrū nubes roride spherule: sꝫ ps yridis q̄ apparet alurga causať a radys lōgissimū mediū trāseūtibus ⁊ reflexis ⁊ refractis. vn̄ imaginor ꝙ nō sit ꝯuexa supficies spherule rori de reflectēs radiū ad oculū. sꝫ imo postq̄ incidit sup ꝯuexā supficiē obliq̄ reflectunť: ⁊ vlterius penetrabit vsqꝫ ad aliā supficiē. ꝓtē cōcauā in cōparatione ad cētrū spherule. ⁊ sic in illa reflectiť s̄m equalē angulū incidētie ⁊ reflexiōis: ⁊ qꝛ oculus est vltra ꝯfluētiā radiorū q̄ ꝯfluētia fit ex concauo speculo: iō reuerse apparet imago: puta radiꝰ īferiꝰ ad spherulā incidēs ⁊ minus spissū mediū trāsiēs apparebit superius: ⁊ adhuc supius incidēs quo ad visuꝫ nostrū reflectibilis isto apparet inferius: ⁊ in inferiori yride rubeū apparet supius: sꝫ alurgū in fine. ⁊ illud glꝫ pōt expiri in vrinali vno pleno aq̄ mūda posita cādela retro caput radiāte sup vrinale plenū an̄ faciē ꝯtingit talis reuersio colorū vel apparitio eorū recte sicut contingit in speculis cōcauis: de q̄bus vult Auctor de speculis ꝯne 2ª. ꝙ altitudines ⁊ ꝓfunditates a speculis ꝯcauis: q̄cūqꝫ q̄dē sunt inter cōfluētia visuū. Lanq̄ radii visuales coincidāt ⁊ cōcurrāt illa reuersa apparēt sicut in planis speculi ⁊ ꝯuexis: q̄cūqꝫ q̄dē sūt extra cōfluētiam quēadmodū sic apparēt: ⁊ sic videmus in speculis cōcauis sphericis: ꝙ hō stās aliquātulū a remotis vltra cōfluentiaꝫ radiorū apparebit hēre caput inferius versus terrā: ⁊ mētū vel corpꝰ inferiꝰ versus terrā vel in cētrū vel corpꝰ ⁊ pedes supius. ꝯsilr imaginādū est de inferiori yride. ❡ Et no: a h̄. Or nō ꝓcedo magis scribēdo de hoc: qꝛ illud recte ⁊ pūctualiter qḋ dꝫ hic dici ⁊ subsequēter dcm̄ ē in ṗori qōne. ⁊ dcm̄ ē totū qḋ dꝫ poni hic q̄usqꝫ ad ea q̄ debēt poni ī ista qōne.

In ista qōne pro nūc ḡ sit ṗª ꝯ. ꝙ qn̄qꝫ apparent due yrides ꝯsilr hn̄tes colores situatos: ⁊ nō cōuersos nec ꝯuersiꝫ positos. h̄ pꝫ experiētys ⁊ auctoritatibꝰ allegatis in 4º argūtº ṗncipali. ❡ Scḋa ꝯ rn̄salis ad q̄situ seq̄ns ex illa est. ꝙ nō sp apparētibꝰ duabꝰ yridibꝰ supior dꝫ hēre duos colores ꝯuersos seu ꝯuersim positos. hoc pꝫ ex p̄cedentibus. ❡ 3ª ꝯ ꝙ aliqn̄ apparēt due yrides coloribus ꝯuersiꝫ positis: quaꝝ vna hꝫ colores ꝯuersiꝫ positos 2ª vel alteri. hoc pꝫ ꝑ experiētiā. ⁊ cā p̄missa est ꝓꝑ diuersitatē aspectus s̄m magis eleuatū vel minus.

Ad rōnes dubio **Ad rōnes.** Ad ṗmā. maxime vꝫ ⁊c̄. dōm ꝙ nō oino ꝓꝑ hoc nisi addanť alie cāe p̄dicte. Ad ꝓbationē ḡ ꝑ Uitulonē. dōm ꝙ voluit solū de duabꝰ yridibus cōtrapositos hn̄tibus colores ꝙ nō posset esse aliter medio ꝯseruato in eodē loco: sꝫ tn̄ hoc nō est cā ꝓꝑ quā extremi colores sūt cōpositi: sicut nō pōt alr esse qn̄ grauitas declinet ad motū deorsuꝫ si nō ipediať: tn̄ ipsa nō est cā ꝓꝑ quā inclinat. ❡ Ad aliā negať ꝯn̄a. nec vꝫ cā hic dicta: qꝛ errauit ꝙ satis pꝫ ex ꝓbatione ꝯn̄tis in p̄cedēti qōne. ❡ Ad aliā si sic. hoc eēt ꝓꝑ pluuias ⁊c̄. dico q· nō ꝓꝑ hoc: qꝛ minores solū sunt: sꝫ qꝛ magis sunt eleuate aliū aspectū hn̄tes ad visuꝫ sicut p̄missum est an̄ ꝯnes. ❡ Quarta soluta est ī vna ꝯnū. ❡ Ad 5ᵃᵐ. poīe est fieri ⁊c̄. ꝯcediť tota rō: ⁊ hoc est ꝑ ṗª ꝯne. ❡ Ad rōnē post oppᵐ ad Aris. dꝫ ꝙ voluit ꝙ semꝑ sic fieret: sꝫ qn̄qꝫ ēt ipse nō experiētiā vidit: nō en̄ vidit yrides simul: vt pꝫ ex p̄cedēti qōne: ēt hoc reputās ipoīe: ⁊ tn̄ est poīe. nec rō sua ad hoc est sufficiēs: qꝛ lꝫ versus vnā distā pōnis nō sentiret: tn̄ posset versus aliā. sic ꝙ appareret tres yrides: quaꝝ supior hēret colores cōuersim positos scḋe ⁊ tertie: sed sub media pōt eē infima hn̄s colores silr situatos sicut media ⁊c̄. Et sic sit finis huiꝰ qōnis.

Qō. XVIII.



Queritur vtrū yris supior vel secūdaria necessario debeat apparere remissior in coloribꝰ q̄ yris ṗncipalis. Et arguiť ṗ ꝙ nō: qꝛ si sic. hoc maxime eēt ꝓꝑ maiorē remotionē supioris yridis ⁊ elōgationē a visu. h̄ est falsuꝫ. ꝯn̄a pꝫ ꝑ Ari. in līa. q̄ cām debilitatis ponit ꝓꝑ elōgationē a visu: sed falsitas ꝯn̄tis ꝓbať: qꝛ yris ṗncipalis sole exnte in oriēte vel occidēte ita alte ⁊ remote apparet sicut yris secūdaria qn̄ sol est multū eleuatus: ⁊ tn̄ nō ita obscura in coloribus sicut yris secūdaria. ḡ hoc nō est ꝓꝑ elongationē maiorē: ⁊ ex alio: qꝛ si sic: tūc aliqs elōgādo se ab yride inferiori remissius videret eā ꝯtinue q̄ si maneret in eodē loco: qḋ apparet eē falsuꝫ ꝑ experiētiā. ⁊ ꝯn̄a pꝫ: qꝛ iterū ꝑ maiorē distātiā ꝓcederet radiꝰ visualis. ❡ Secūdo si sic. hoc eēt ꝓꝑ fumos maiores ⁊ dēsiores supius in aere q̄ inferius. hoc ꝯn̄s est falsum. ꝯn̄a pꝫ: qꝛ ꝓꝑ hoc Aris. vꝫ assignare diuersitatē coloris yridis in līa: sed falsitas ꝓbať. nā in artificiali yride exterior yris apparet obscurior ⁊ remissior in coloribꝰ: ⁊ tn̄ nō est ibi pluralitas humidoꝝ: nec diuersitas fumorū. maior est inferius q̄ supius. iō ēt sic est in nāli yride. Et ex alio: qꝛ tūc extrema yris hēret apparere lucidior ⁊ intēsior ꝓꝑ maiorē dēsitatē speculi. vbi lux fortiꝰ ⁊ meliꝰ reflectiť: ⁊ si tūc supius eēt maior dēsitas humidoꝝ vel vaporū supior yris lucidior appareret. ❡ Tertio si sic. h̄ esset ēt ꝓpterea: qꝛ retro supiorē yridē est nubes magis lucida q̄ retro inferiorē: ⁊ sic intēsior appꝫt inferior. vbi est magis nigra nubes: qꝛ opposita iuxta se posita magis elucescūt. sꝫ ꝯn̄s ꝓbať esse falsum ꝑ silē in artificiali yride. nā ibi supius opponunť visui maiores tenebre vel vmbre q̄ retro yridē inferiorē: ⁊ tn̄ iferior apparet lucidior ⁊ clarior in coloribꝰ. iō hoc nō est ꝓꝑ talē oppōnē. ❡ Quarto si sic. hoc esset qꝛ supior yris esset reflexio inferioris. hoc est falsum: vt patuit in ṗori qōne: sed ꝯn̄a tꝫ: qꝛ nullā aliā cām assignant aly nisi hāc. ❡ Quinto si sic. tūc aliquo ascendente magis ad supiorē yridē ⁊ appropinquāte plus supiori intēsius appꝫret sibi secūdaria yris q̄ inferior yris. ꝯn̄s est falsum vt experiētia docet: sꝫ ꝯn̄a ꝓbať: qꝛ talis remissio in coloribꝰ nō pōt esse nisi ꝓpter distantiam vel ꝓpter mediū: ⁊ quocūqꝫ mō si melius ⁊ plus approximetur melius videbitur: ⁊ si plus approximetur melius apparebit secūdaria yris q̄ prima ceteris paribus: quod tamen est falsum.

In oppositū est Aris. vbi dicit. dupla aūt ⁊ obscurior coloribus q̄ ambiens: ⁊ positiōe colores ex opposito habet positos ꝓꝑ eandē cām. longius enim protensus visus sicut ꝙ lōgius videť ⁊c̄. sic ꝙ intendit ꝙ yris exterior fit a refractione debiliori propter longitudinem ⁊ distantiam s̄m ꝙ sibi vel ibi videtur.

Circa qōnē

Ariſto.in ſufficiētia.

Circa qōnē nōnᵐ ꝙ Ari.in hac lr̄a videt̄ velle ſoluere qōnē.ꝛ ēt trāſuerſiōis colorū reddere cāz:qꝛ a loco magis diſtāte fit reflexio yridis ſecūdarie:ſed a loco minus diſtāte fit reflexio yridis ꝑncipalis:ſed hoc ꝑꝑ rōnes factas arī oppoſitū nō vi eſſe verū:qꝛ experimur ꝙ yris ꝑncipalis ſole exnte in oriēte tātū diſtat ſicut a ſole eleuato:ꝛ tn̄ appꝫet lucidior.iō hoc nō ſufficit:nec ēt ſufficiūt fumi ꝛ vapores. ¶ Propter qō nōndū ꝙ hꝫ debilitas apparitionis cōtingit ex multis cāis.Uno mō ex rōne viſibilis vel refractionis.Alio mō ex dēſitate medij:ꝑꝑ qō apparet refractio maior.Tertio modo ex debilitate radij incidētis ꝛ reflexi.lꝫ ſit eque breuis:tn̄ ꝑꝑ nimiā debilitatē:vel ꝑꝑ nimiā denſitatē nō pōt oñdere ſufficiēter ſilitudinē rei ſm̄ ꝙ faceret ſi eſſet hn̄ fortis in medio hn̄ diſpoſito ꝛ raro. ¶ Un̄ imaginādū eſt ꝙ qdā pyramis radioſa ꝓcedat a pūcto ſignato in ſupficie aſtri.cuius pyramidis axis eſt fortiſſime radiās vel radius fortior ꝛ radij axi ꝓpingores ceteris lōgioribus vel diſtantioribus ſunt fortiores:qꝛ ſunt propinquiores origini ꝛ magis propinqui fortiſſimo radio:ꝛ iſta omnia ſimul concurrunt in apparitione yridis.

Tunc ſit ꝑma ↄclō.ꝙ ſemꝑ ꝛ neceſſario iſtis ſtātibus ꝛ ceteris paribus exterior apparebit obſcurior ꝛ remiſſior inferiori ſiue interiori yride reſpectu eiuſdē oculi.ꝓbat̄:qꝛ ibi oēs cāe cōcurrūt.igit̄ ſeqtur effectꝰ ꝛ yrides ſic apparētes.ↄn̄a tꝫ:ꝛ an̄s declarat̄.nā radij extreme yridis plus diſtāt ab axe:qō pꝫ:qꝛ axis trāſiret directe per cētrū oculi ꝛ ꝑ cētrū yridis:ꝛ qꝛ tūc inferior yris eſt minor ipſa ꝛ eſt ꝓpingor axi ꝛ exterior remotior.ergo fortiores radij veniūt ad inferiorē ſeu ad interiorē q̄ȝ ad exteriorē:ꝛ h̄ tam in artificialibꝰ q̄ȝ in nālibꝰ:ſilr̄ plus diſtat ab oculo locus reflexionis exterioris yridis:qꝛ oculus eſt in axe ꝛ exterior yris plus diſtat ab axe.ſilr̄ mediū eſt meliꝰ diſpoſitum reſpectu inferioris yridis:qꝛ guttule ſūt groſſiores ꝛ ꝑ minorē diſtātiā radiū reflectētes:ꝛ hn̄t poſt ſe frequenter maiores tenebras vel vmbrā ſaltē nāles yrides. ¶ Scda ↄ.ꝙ poſſe eſt exnte īpedimēto ſupiorē ꝛ exteriorē lucidiorē inferiori yride apparere:qō pꝫ.ſi radius ſolis ꝑꝑ qō dꝫ fieri refractio inferioris yridis īpediat̄ remanēte radio ſupioris:ſicut qn̄qꝫ cōtingit ꝑꝑ nubes vel ꝑꝑ vapores:vel ēt ꝑꝑ nimiā ſubtilitatē pluuie iferioris ꝛ dēſitatē:vel ꝑꝑ vētū amouētē mām vel ꝑꝑ ↄſilia:ꝛ iſtud poſſumus pluries experiri in nālibus yridibus:ꝙ ſic fit:lꝫ nō in artificialibꝰ: niſi totaliter ꝑncipalis yris artificialis impediret̄:tūc alia nō appareret obſcurior:neqꝫ remiſſior iſta. ¶ Ex iſtis apparet ꝙ qn̄qꝫ apparere pōt eque lucide yris exterior ꝛ inferior ſiue exterior ſaltē nālis:ſed tūc iferior ſiue interior apparet debilis in coloribus. ¶ Ex ꝑdictis ēt cāis pōt apparere ꝙ nō eſt poſſe ꝙ vltra ſecūdā yridē ſupius appareat tertia yris:qꝛ nō poſſent radij ad eūdē oculū amplius reflecti niſi ita debiliter ꝙ eēt inſenſibile:ſꝫ tn̄ hoc contingeret ſi illa tertia hēret colores ſituatos ſicut ꝑncipalis. ¶ Sꝫ notādū ꝙ iſte apparitiones diuerſoꝝ coloꝝ nō ſemꝑ ꝛ cōtinue apparent in eadē guttula:ſed ꝑmo in guttula cadēte apparet color rubeus:ꝛ poſtea cū modicū plus deſcēderit in eadem guttula apparet ꝑāchoꝛ:ꝛ poſtea viridis:ꝛ poſtea alurgus:ꝛ ſic ꝗa ſemꝑ alie ꝛ alie guttule ſequunt̄ poſt motum ꝑoris guttule apparet yris retro ſtans:ac ſi in eodē dēſo appareat:qn̄uis tn̄ in alio ꝛ alio ꝛ nō in eodē:ꝛ iſtud pōt experiri in vna vel duabus groſſis guttulis deſcēdētibus in loco vbi fieret yris artificialis:qꝛ ſic eadē guttula permutabit colores in diuerſis ſitibus ad oculū:nec eſt inconueniens ꝙ in vna guttula apparet vni oculo vnus color ꝛ alter alteri:ꝛ ſic oēs colores ſimul in eadem guttula reſpectu diuerſorum oculorū ſiue colorum:nec tamē guttula eſt permiſta coloribus diuerſis:qꝛ nō ſunt colores:ſed lux diuerſimode reflexa.

Propter hoc pꝫ quid ſit dicēdū ad rōnes:qꝛ nulla vna ſola cauſa ſufficit ad hoc ꝙ ſic appareat yris ſcda obſcurior ꝑma:ſed oēs cōcurrētes ſufficiunt:ꝛ lꝫ Ariſ.nō tetigerit oēs cāas:tn̄ intelligēde ſunt alie ſub iſta quā tangit ꝛc̄.Et ſic patet ꝛc̄.

Queſtio.XIX.

Queritur 19ᵒ.vtrū yris debeat apparere ſm̄ circuli peripheriā ſi nō ſit īpedimētū.Et arguit̄ ꝑmo ꝙ nō : qꝛ yris ſit ſm̄ ſectionē ſemicirculi:ſꝫ illa nō eſt circularis nec ꝑipheria circuli.ḡ ꝛc̄.ↄn̄a tꝫ de ſe.ꝛ an̄s ꝓbat̄:qꝛ ſectio nūq̄ȝ eſt figura angularis:qꝛ cauſat̄ ex circūductione medietatis linee curue terminātis ſupficiē ſecātē pyramidē rotūdā qeſcētē vel iacētē ſuꝑ ſupficiē planā cui ſuperficiei ſecās ſupficies eſt eq̄diſtans.ꝛ cū h̄ eſt linea recta q̄ eēt tāq̄ȝ axis in circūductiōe illiꝰ linee curue.ſi igit̄ yris ſit ꝑ talē figurā.pꝫ ꝙ nō eſt figura circularis:ſꝫ an̄s ꝓbat̄.pro ꝑᵃ pte ꝓbat̄.nā ſectio nūq̄ȝ eſt talis figura ꝙ a quolꝫ pūcto ſupficiei radius incidēs ꝛ reflexus ad eūdē pūctū reflectat̄ vel ad eādē lineā rectā:vt pꝫ in tractatu de ſpeculis cōburētibus:ꝛ pōt hēri ex Apolonio de pyramidibꝰ.mō figura yridis eſt talis ꝙ a q̄cūqꝫ pūcto yridis radij reflectunt̄ vſqꝫ ad eūdē pūctū oculi.alſ idē oculus nō videret totā yridem q̄ ſit ꝑ reflexionē ad illū oculū:ꝛ ſic ſilr̄ ad eādē rectā lineā:ſic eēt axis ſectionis nūq̄ ſi oēs radij yridis ↄcurrūt.ḡ ſit ſꝫ ſectionē nūq̄ ſi. ¶ 2ᵒ ſi ſic.tūc nō appareret ſola portio nec ſemicirculus:ſꝫ ↄn̄s eſt falſuꝫ ſm̄ ꝙ experiētia docet.ꝛ ↄn̄a pꝫ:qꝛ nullū tale eſt circulr̄ ꝑipheriū:cū ꝑipheria ſit vna linea nō hn̄s terminos:in cuiꝰ medio eſt pūctꝰ ꝛc̄.vt pꝫ ꝑ Euclidis. ¶ 3ᵒ vndiqꝫ in nube ſit talis reflexio.ḡ nō ſm̄ figurā circularē.ↄn̄a pꝫ ex eo.ꝙ nubes nō eſt figure circularis.ſꝫ an̄s pꝫ ꝑ experiētiā:qꝛ q̄lcūqꝫ moueat̄ hō tꝑe apparitionis yridis ſemꝑ pōt videre yridē:qō nō eēt niſi in ol pte nubis eēt:ꝛ h̄ idē pꝫ ex.10.ꝑſpectiue Uitulōis:ꝛ ēt in yridibꝰ artificialibus ꝑ rotationes. ¶ 4ᵒ ſi ſic.tūc nō poſſent apparere virge.ↄn̄s eſt falſum:ↄn̄a tꝫ:qꝛ ille ſunt tales reflexiones ↄſiles yridi.ſi ḡ nō ſm̄ aliā figurā pōt fieri yris.ſequit̄ ꝙ nec virge ſm̄ aliā figurā q̄ȝ yris.ꝛ ꝑ ↄn̄s nō apparebunt virge:ſꝫ yris cū yris nō ſit virga. ¶ 5ᵒ yris artificialis pōt appꝫere alr̄ ꝛ alteriꝰ figure q̄ȝ circularis.ḡ ꝛ yris nālis celeſtis.ↄn̄a pꝫ ꝑ ſilitudinē Ari.in lr̄a.ꝛ an̄s declarat̄.nā yris artificialis q̄ appꝫet ꝑ vrinale qn̄qꝫ vel ꝑ cryſtallū exagonum appꝫet recta linea:ꝛ ſilr̄ multe alie yrides ſic apparēt rectilinee.nā dato ꝙ.3.vel.4.guttule deſcēderēt in radiū ſolis appareret in aliqbꝰ caꝝ aliq̄ yris:ꝛ nō tn̄ ſm̄ figura circularē. ¶ 6ᵒ ſi ſic.hoc eēt iō qꝛ ſm̄ circulū ꝑipheriū radij incidentes ſm̄ eq̄les angulos reflexi ꝑuenirēt ad eūdē oculū:ꝛ nō alr̄ nec alij.hoc eſt falſum:qꝛ eq̄ hn̄ in planis ſpeculis radij incidētes ſm̄ eq̄les vl̄ ineq̄les angulos imaginē rei oñdūt.ↄn̄a pꝫ:qꝛ ꝑ hoc Ariſ.ſolū vi velle ꝓbare ꝓpoſitū.vꝫ.ꝙ ſꝫ circuli ꝑipheriā. ¶ Et ↄfirmat̄:qꝛ hoc videret̄ eē ꝑꝑ circularē figurā ſolis.ↄn̄a tꝫ.ꝑꝑ hoc eni luna nō pōt cāre yrides niſi in plenilunio.vt pꝫ in lr̄a.ꝛ iō req̄rit̄ circularitas luminoſi:ſꝫ ↄn̄s ꝓbat̄ eē falſuꝫ:qꝛ ſi medietas ſolis eēt infra orizōtē:ꝛ medietas ſupra adhuc poſſet apparere yris:ꝛ ſilr̄ circa eclypſim ſolis qn̄ plus q̄ȝ medietas ſolis eſt eclipſata pōt apparere yris etiam radij ab vno puncto imaginant̄ ꝓcedere:ꝛ non a circūferentia corporis ſolis.

In oppoſitū eſt expientia.ꝛ Ariſ.in lr̄a.videmus eni ꝑ expiētiā yridē fieri ſm̄ circulū vel ſm̄ portionē circuli.ꝛ Ariſ.ſepe dicit de ſemicirculo.ꝙ nō fiat maior ſemicirculo:ſed bene ſemicirculus.

In iſta qōne ꝑᵒ videbit̄ poſitio alioꝝ.deīde dōꝫ eſt breuiter ad q̄ſitū ſm̄ intētionē Ariſt.

Quātū ad ꝑmū aliqui dicūt iſtā ↄnē.ꝙ yris apparet ſm̄ circuli ꝑipheriā ſꝫ ſe ꝑ.ꝛ illā ꝓbāt ſuppo

nẽdo q̃dã ꝑus dicta de vna q̃one de.b.k.in triãgulo: sic ꝙ
b.sit sol: ⁊.k.sit cẽtrũ oculi vel orizontis: ⁊.m.sit aliq̃s pũctꝰ
reflexionis.puta altissimꝰ. ⁊ cũ vbiq̃ȝ fiat reflexio ad angu/
los eq̃les incidẽtie ⁊ reflexionis. ⁊ ipõle est ꝙ sint anguli eq̃
les circũquaq̃ȝ nisi ſm figuram circularẽ: imo yris apparet
sic.puta figure circularis. ¶ Scd̃o arguũt sic.circũducat̃
triãgulus.b.k.m.manẽte.b.k.fixa: tũc statiȝ pȝ ꝙ.m.pũctꝰ
d̃scribit lineã circlarẽ. ¶ Tertio adhuc ↄfirmãt: qꝛ imagi/
nãt̃ circũferẽtiã triãguli: sicͫ est triãgulus.b.k.m.tũc p 4ti
ꝑⁱ Euclidis ꝓbant̃ oẽs b̃ triãguli sibiinuicẽ eẽ eq̃les. ⁊ sunt
de codẽ pũcto ad circũferẽtiã q̃ linea.k.m. ⁊ oẽs alie linee
corñdẽtes sibi sunt equales. Iste est modus aliorũ.

Dimissa ista põne tanq̃ȝ vera: tñ vt melius litere in/
tẽtio habeat̃: qꝛ difficilis est ꝓcessus intãtũ
ꝙ aliq̃ni dicũt Aris.nõ fecisse: qꝛ in antiqua trãslatione nul/
la fit mẽtio de istis: ⁊ qꝛ circa lr̃am visa est demõstratio: ſm
quã Aris.ꝓcedit.iõ nũc aliq̃ breuia sũt supponẽda. ¶ Pri
mo ꝙ orizõ est circulus diuidẽs ptẽ celi visaȝ a nõ visa trã
siens sup supficiẽ terre. ⁊ illa pȝ in lr̃a. ⁊ p auctorẽ sphere. ⁊
p ꝑspectiuos. ¶ Scd̃o supponit̃ ꝙ semicirculus diuidens
hemispheriũ qd̃ est sup orizõtẽ in duo media eq̃lia trãsiẽs
ab oriẽte in occidẽs est medietas magni circuli i sphera: qd̃
pȝ: qꝛ totꝰ circulus est magnꝰ: qꝛ p cẽtrũ trãsiret.igit̃ medie
tas ciꝰ est medietas magni circuli. ⁊ istã ẽt inuit Arist.in lr̃a
cũ dicit: si q̃d in oriẽte: aut in occidẽte astro refracto termi/
nat semicirculus assumat̃ circuli ab orizõte q̃ sup terraȝ fit.
¶ Tertio supponit̃ ꝙ si due recte linee: quaꝝ exeat vna a
tertio diametri: ⁊ alia a cẽtro circuli in semicircũferẽtiã eiuſ
dẽ semicirculi ⁊ ↄcurrãt ab eisdẽ pũctis.alias duas rectas li
neas exire ad aliũ pũctũ semicircũferẽtẽ eiusdẽ semicirculi
ↄcurrẽdo in cadẽ ꝓportione se hẽre est ipõle.illa demrata
fuit circa lr̃aȝ p 15am q̃nti. ⁊ p 24am ꝑmi Euclidis. ⁊ Aris.ẽt
eã narrat in lr̃a. ¶ Quarto supponat̃ ꝙ si plẽs linee eisdeȝ
pũctis.puta cẽtro ⁊ termino diametri exierint in cadẽ ꝓpor
tione se hñtes vel ꝑoribꝰ eq̃les iste ↄcurrũt in circũferẽtiaȝ
circuli vel in semicircũferẽtiam ꝑdicto semicirculo magno
eq̃li. ⁊ istã ẽt Aris.tãgit in lr̃a. ⁊ pȝ: qꝛ nõ pñt remotiꝰ nec ꝓ/
pinquius linee extẽdi: qꝛ statiȝ ꝑ semicirculo magno ad illũ
locũ iclinato ab eisdẽ pũctis: puta termio diametri ⁊ cẽtro
linee in cadẽ portione se hñtes ad aliũ pũctũ ↄcurrẽt: qd̃ est
impõle p ꝑmissaȝ suppõnẽ. ¶ Quinto supponit̃ ꝙ radiȷ
luminosi veniẽtes a sole existẽte in orizõte faciũt pyramideȝ.
cuius conꝰ est pũctus solis: ⁊ diameter orizõtis est axis illiꝰ
pyramidis: ⁊ basis est rotatio: ⁊ circũferẽtia basis yris.posi/
to ẽ ꝙ.b.sit sol: ⁊.k.oculus: ⁊.m.aliq̃s pũctus refractus yri/
dis vel guttula rozida in sũmitate refractiõis vel apparitio
nis yridis.ad quẽ pũctũ.m.incidat radiꝰ ab ipso.b. ⁊ ſm eq̃
lẽ angulũ reflectat̃ ad oculũ.k.alr̃ ad illũ oculũ nõ ꝑueni/
ret: vt pȝ ex ꝑoribus ↄclõnibꝰ: ⁊ sic similiter erit de aliȷs ra
diȷs equaliter ab axe distãtibus super guttulas rozidas in/
cidet.b. ⁊ sic ſm equales angulos reflecteretur.

His ergo ꝑmissis sit ↄ̃ rn̄salis ad q̃sitũ ꝙ si nõ sit im/
pedimẽtũ vel ipedimẽta: tũc yris dȝ appa
rere ſm circuli ꝑipheriã.ꝓbat̃: qꝛ si nõ: tũc ꝓpinquius vel
remotius pñt radiȷ incidẽtie reflecti ad oculũ q̃ȝ sit pũctus
m. ⁊ hec ↄña pȝ: qꝛ si nõ ꝓpinquius nec remotius: tũc erit figu
re circularis: ⁊ habet̃ ꝓpositũ: ⁊ si erit alia figura: aliq̃s pa
magis elõgat̃: ⁊ aliq̃ minus ab codẽ pũcto, vt pȝ inductiue
in singulis figuris aliȷs a circularibꝰ: ſȝ ↄñs ꝓbat̃ eẽ fl̃m.f.
ꝙ ꝓpinquius vel remotius: qꝛ iã hoc eẽt ↄ̃ terciã suppõnem.
qꝛ ab eisdẽ pũctis.puta.b.k.alie linee in cadẽ ꝓportione se
hñtes ↄcurrerẽt: qd̃ impõle est. ¶ Et alr̃ ꝓbat̃ falsitas: qꝛ
statim si ꝓpinquius anguli incidẽtie ⁊ reflexionis nõ essent
vndiq̃ȝ equales: qd̃ est cõtra q̃rtaȝ ⁊ vltimã suppõnẽ.ergo
cum non possint propinquius nec remotius incidere.sequit̃
ꝙ vndiq̃ȝ p equalẽ distãtiã ducta.ergo linea recta a pũcto
m.ꝑpẽdiculariter sup.b.k.linea in cõtinuũ ⁊ directũ protra
cta vsq̃ȝ ad.p.que sit.m.o.ſm quãtitatẽ linee.m.o.describat̃
circulus: cuius circũferẽtia p oĩa loca fractionum vel refra
ctionũ trãsibit.q̃ sequit̃ ꝙ talis reflexio vel refractio q̃ est
yris fiat ſm circulũ vel ſm ꝑipheriã circuli si nõ sit impe/
dimẽtũ: ⁊ illud est qd̃ volumus. ¶ Et si q̃s diceret ꝙ linea
m.o.in aliqua sui pte nõ attingit fractiones.ↄ̃ qꝛ tũc oporte
ret ꝙ in illa pte linee ducte ab.b. ⁊.k.essent lõgiores: qd̃ est
ipõle.pȝ ergo ꝓpositũ. ¶ Et ex ista ↄ̃ne pȝ ꝙ impedimẽto
existẽte solũ portio circũferẽtie circuli põt appꝑere ⁊ maior ⁊
minor ſm ipedimẽtũ maius ⁊ minꝰ. ¶ Et ex ista ↄ̃ne pȝ ꝙ
ex quo terra ⁊ orizon diuidũt medietatẽ celi a nobis ⁊ me/
dietatẽ oĩuȝ circulorũ magnoꝝ ad qd̃ ↄcurrẽt radiȷ reflexi:
iõ sole existẽte in oriẽte solis siue in occidẽte solũ apparet se/
micirculus yridis ⁊ sole eleuato minor portio q̃ȝ semicircu/
lus.de quo videbit̃ in q̃one sequẽti. ¶ Et pȝ itẽrũ.ꝙ si ele/
mẽta densa sicut terra ⁊ aq̃ nõ eẽnt: ⁊ oculus eẽt in cẽtro mũ/
di: ⁊ ex opposita pte solis fierẽt rotationes ille oculus vide/
ret yridẽ circularẽ totalr̃ cõpletã.Et ex isto pȝ vlterius ꝙ si
oculi hominũ possent eleuari: sicut oculi auiũ viderẽt ſȝ cir
cũferẽtiã yridẽ cõpletã ⁊ rotũdã: ⁊ ſȝ h̃ lr̃a Aris.est exponẽ
da q̃n dicit ꝙ apparet semicirculus: ⁊ nõ fit põle fieri maio
rẽ portionẽ siue lõgiorẽ.hoc est falsum: qꝛ põt in integra cir
cũferẽtia: sed oculo existẽte in supficie orizontis plani nõ põt
magis apparere q̃ȝ semicirculus: ⁊ hoc intẽdit Aris.ſȝ oculo
eleuato in turri vel in mõte altissimo posset apparere mul/
to maior portio q̃ȝ semicirculus ⁊ forte circulus cõpletꝰ: sicͫ
ẽt pȝ de yridibus artificialibꝰ ꝙ põt maior portio q̃ȝ semi/
circulus apparere. ¶ Nũc ergo ↄ̃ q̃onẽ vel ↄtra ꝓcessum Contra Ari. istam.
vel modũ Aris.demõstrãdi arguit̃: qꝛ posito ꝙ guttule re/
motiores eẽnt a latere q̃ȝ supius a q̃bus radiȷ incidẽtes ſm
eq̃les angulos reflecterent̃ sicut incidũt: ⁊ sic silr̃ equaliter
sicut in guttulis supiorib ꝰ plus ꝓpinq̃s: tũc lõgiores linee ꝓ/
cederẽt a sole: ⁊ ſm eũdẽ oculũ reflecterent̃ vel redirẽt: q̃a
inequalitas lineaꝝ hoc nõ ipedit: nec ineq̃litas angulorum
incidẽtie nec reflexionis in diuersis speculis: qd̃ pȝ p silr̃: qꝛ
in speculis ꝓpinq̃s ⁊ remotis possumus eũdẽ solẽ videre p
diuersos radios.ergo ẽt in guttulis sic cũ sint tanq̃ȝ specula.
¶ Itẽ portio lineaꝝ.f.linee.h.m ad.k.m.vel aliaꝝ lineaꝝ
vel facit ad eq̃litatẽ angulorũ incidẽtie vel reflexionis in
diuersis speculis: ⁊ si supficies speculoꝝ cõcaue vel cõuexe
nõ sint eq̃les. ¶ Itẽ ꝓbatũ nõ est ꝙ h̃ fiat p lineas rectas
a sole ꝓductas sup guttulas: nec ꝙ fiat p fractas: qꝛ si p fra
ctas videat̃ apparere ex ꝑoribꝰ q̃onibꝰ: tũc nulla est demõ
stractio Aris.Et si p lineas rectas hoc nõ põt poni: qꝛ refrã
gerent̃ pp aerẽ q̃ est densior igne: nec sunt in cadẽ circũferen
tia sol ⁊ sũmitas yridis: iõ circuli magni circumferẽtia nihil
facit ad ꝓpositũ. ¶ Item codem modo argueret̃ ꝙ mihi
deberet rubedo vel albedo ſm figurã circularẽ apparere:
sicut argutũ est de yride. ¶ Itẽ nõ ꝓbatũ est ꝙ.b.m.linea
q̃n circa axẽ.b.k.circũducit̃ veniat ad oẽs terminos refra/
ctionũ: ⁊ ꝙ ibi solũ debeat apparere yris ⁊ nõ ꝓpinquius
nec remotius p dictas cãs. ¶ Itẽ ↄsiles portiões vel eq̃les
pñt esse lineaꝝ lõgioꝝ sicͫ breuioꝝ: ⁊ iõ ista ꝓportio linea/
rũ nihil facit ad ꝓpositũ. ¶ Itẽ nos videmꝰ in mltis aliȷs
experiẽtiȷs colores yridis apparere.Et nõ ſm figurã circu/
larẽ: sicut apparet in fumis sudãtiũ ⁊ in anhelitu in hyeme
diffuso cõtra fenestrã quadratã iuxta positã vmbre: ⁊ silr̃
dimittẽdo anhelitum in radio solari trãseũte p foramẽ ⁊ in
multis talibus vbi tales apparent sine arcu ⁊ circũferẽtia.
¶ Ad ista oĩa põt dici ꝓbabilr̃ ꝙ hũc ꝓcessum de yride p
modũ demõstrationis nõ fecit.Sed q̃dã arabes posuerũt
qꝛ ista noua trãslatio ab arabico fuit trãslata in latinũ: ⁊ ara
bici expositores sicut Alexãder in cõmẽto suo logt̃ solum
de hac

de hac demõstratione ⁊ nõ alẏ:⁊ in antiq̃ trãslatiõe Boetẏ nihil de hoc processu inuenit̃ q̃ fuit de greco in latinũ:sed solũ habet̃ de circulo vario:q d3 apparere diuersi coloris:⁊ B idẽ vult Uitulo li.10.pspectiue sue:q sine talib⁹ lineis d3 apparere.sicut Aris.in lr̃a noue translationis tenet.oĩa melius pbari pñt:⁊ forte ista nõ pñt sufficiẽter dmõstrari vbi falsigrafus semp locũ inueniat copiosum fugiẽdi nisi experientie sensuales pmittant̃ tanq̃ pncipia:⁊ illa nõ sunt demonstrãda nec pñt demõstrari:⁊ q2 vt p experiẽtiam videmus yridẽ fieri s̃m portionẽ circuli vel circũferentie:sicut videmus gratia nõ ipedita descẽdere:hoc nõ est demonstrãdũ nec demonstrabile:saltem p ea que in litera cõtinentur.

Ad rõnes. Ad pmã qñ dicebat̃ q fit ⁊c̃.negat̃ aña. Ad pbõnẽ:q2 radẏ reflexi ⁊c̃.dñ3 q nõ oẽs radẏ tpe apparitionis yridis reflexi ad vnũ pũctũ concurrũt:nec ad vnã lineã rectã:nec ad vnã lineã curuã:quãuis oẽs in circũferẽtia yridis vni oculo apparẽtes ad vnũ3 pũctũ cõcurrant:vel ad vnã lineã : sed sic nõ est in speculo sectionis cuiuscũq3 mundi.q2 ibi oẽs radẏ reflexi ad vnã lineã cõcurrũt:extra quã nõ amplius alẏ radẏ cõcurrũt:⁊ idẽ est satis dissimile.¶ Ad aliã:cũ dĩ q fit semicirculus:dĩ q tũc est ipedimẽtũ.¶ Ad aliã:qñ dĩ vndiq3 in nube ⁊c̃. concedit̃ aña.⁊ negat̃ ɔña:q2 respectu vnius oculi apparet in vna circũferẽtia:⁊ respectu alterius in altera:⁊ sic quilib3 oculus h3 suã.¶ Ad aliã:si sic ⁊c̃.negat̃ ɔña. Ad pbõnem dĩ q fiũt s̃m reflexionẽ quãtũ ad incidẽtiã radiorũ ⁊ reflexionũ:tñ nõ op3 figurã totã esse circũferẽtialẽ.¶ Ad qntã: yris artificialis ⁊c̃.dĩ q nõ de yride artificiali que fit per rotationes:⁊ ẽt s̃m circuli peripheriam si nõ sit impedimentũ.¶ Ad aliam:hoc esset ⁊c̃.concedit̃ aña.⁊ ɔña. Ad improbationem:q2 plures alẏ modi.Dicendũ q l3 hoc esset possibile:q2 non implicat cõtradictionẽ:tamẽ in operatione nature sic regulate non potest hoc fieri:q2 posteriores radẏ a prioribus vel a medio impedirentur ne ad oculum perueniant saltem sensibiliter ⁊c̃.

Questio.XX.

Queritur zo⁰ vtrũ3 semp tpe apparitionis yridis necesse sit cẽtrũ solis:⁊ centrũ oriçontis:⁊ centrum yridis ⁊ polos eiusdẽ vel polũ esse in eadem linea recta. Et arguit̃ p q nõ:q2 si sic:tũc cẽtrũ oriçontis nõ esset idem cũ cẽtro mundi.ɔñs est falsu3:q2 oriçon est circulus magn⁹ in sphera.igit̃ eius cẽtrũ est idẽ cũ centro totius sphere : vt p3 ex pmo Theodosi de sphetis.Sed tñ ɔña pbat̃ : q2 si hec q̃tuor cẽtra essent simul semp in eadẽ linea recta cũ aliquãdo nobis existẽtibus sup supficiẽ terre appareat semicirculus de yride:sic q cẽtrũ yridis est recte in circũferẽtia sphere terre:⁊ in eadẽ recta linea cũ cẽtro oculi ⁊ cum cẽtro solis:⁊ centrũ mũdi multũ distat a centro oculi:q2 p distantiã semidiametri sphere sequit̃ q hec pũcta.s.cẽtrũ solis ⁊ centrũ mũdi nõ sint in eadẽ linea recta:⁊cũ p aliã viã procedat linea ducta a cẽtro solis p centrũ mũdi q̃3 si p centrum oculi duceret̃.¶ Et forte diceres q p centrũ oriçontis Aris. intellexit centrum oculi.¶ Sed ɔtra.q2 tũc nõ posset yris q̃nq3 minui nec maiorari s̃m ascensum vel descẽsum solis. Hoc est falsum:⁊ ɔ̃ lr̃am:q2 Aris.dicit:q eleuato signo in q̃ h.sup diametrũ q̃ est.a.g.minor erit supior decisio circuli q̃3 si nõ esset.h.eleuatũ:⁊ p ɔñs maiorat̃ ⁊ minorat̃ : ⁊ ɔña pbat̃ : q2 ex q̃ p cẽtrũ oriçõtis itelligit cẽtrũ oculi:vt tu dicis. ponat̃ ḡ q cẽtrũ oculi sit valde eleuatus sup supficiẽ terre intãtũ q nihil per supficiẽ terre scindat̃ de yride:⁊ tũc non maiorat̃:nec minorat̃ pp ascensum solis:qđ est ppositum. ¶ z⁰ ad pncipale.nulla est nec ẽẽ põt linea recta a centro solis p cẽtrũ oriçontis ⁊ p cẽtrũ yridis ⁊ polũ.igit̃ nõ semp necesse est illa cẽtra ẽẽ i eadẽ linea recta:imo ipole ẽẽt.ɔña p3 de se.pbat̃ aña:q2 corpus celeste ⁊ orbes celestes ⁊ sphere elemẽtares ⁊ oculus nõ sunt vnũ corpus nec pñt ẽẽ:igit̃ nõ est vna linea nec põt esse per hec centra ducta:q2 linea ⁊ quãtitas nõ sũt sine subiecto.S3 si diceres nõ est aliqua linea recta s̃m rei veritatẽ:sed s̃m imaginationẽ mathematica3 si ẽẽt talis:ista caperet oĩa hec in se manens recta.S3 ɔtra. q2 radius rectus veniẽs a sole sup supficie3 ignis vel aeris obliq̃ icidit ad supficiẽ ignis:⁊ p ɔñs nõ recte pcedit:s3 frãgit̃ s̃m pmissas ɔnes:⁊ sic ẽt veniẽs vsq3 ad caput hoĩs vidẽtis yridẽ faciet vmbrã directe s̃m rectã lineã pcedere q̃ s̃m mathematicã imaginationẽ a centro solis p cẽtrũ oculi vsq3 ad cẽtrũ yridis duceret̃:⁊ p ɔñs nõ sunt in eadẽ linea recta s̃m mathematicã imaginationẽ.¶ Tertio si sic.tunc sole ɔtinue eleuato oporteret quiescẽte oculo centrũ yridis ⁊ polũ ɔtinue moueri descendẽdo.ɔñs est falsum:q2 cẽtrum yridis ⁊ poli nõ pñt terrã penetrare nec alia dẽsa corpora: igit̃ nõ pñt descẽdere inferius ex alia pte:⁊ ẽt tũc circa centrũ oculi vidẽtis mouerent̃ due linee cõtinue : qđ tñ pcipimus vidẽdo yridẽ.ɔña p3:q2 alĩs quiescẽte yride sine oculo nõ oĩa ista pñt manere in eadẽ linea recta : qđ est ɔ̃ ɔnem. ¶ Quarto si sic.tũc cẽtra yridũ in diuersis situb⁹ apparentiũ in speculis ex opposito yridis ẽẽnt in eadẽ recta linea cũ illis q̃tuor pũctis.ɔñs est falsu3 ⁊ ipole:q2 ab eodẽ puncto ad eũdẽ pũctũ ipole est plures rectas lineas duci q̃3 vnam: sic tñ oporteret a cẽtro solis ⁊ a cẽtro yridis duci plures rectas lineas.v3.vnã p cẽtrũ oculi:⁊ alias p cẽtrũ yridũ apparẽtiũ in speculis:s3 ɔña p3:q2 yris apparens ex opposito yridis p speculũ vel p specula est yris tpe apparitionis yridis: ⁊ p ɔñs.si qđ est vera oẽs illi pũcti yridũ in speculo essent in eadẽ linea recta.¶ Quinto de artificialib⁹ yridib⁹ q̃ fiũt p rotationes nõ est idẽ cẽtrũ yridis ⁊ cẽtrũ oriçontis ⁊ centrũ solis:vel in eadẽ linea recta:q2 aliqs posset ẽẽ sub terra vel directe sub sole faciẽs yridẽ artificialẽ sic q centrũ oriçontis nõ ẽẽt in eadẽ recta linea:⁊ ẽt plures lateraliter adinuicẽ distãtes pñt simul ⁊ semel facere diuersas yrides artificiales.sic q in nulla recta linea pñt esse cẽtra oĩum yridiu3 cũ cẽtro oculi vel oriçontis ⁊ cẽtro solis.¶ Sexto.in eodẽ istãti sil̃ ⁊ semel apparẽt diuersis hoĩbus in diuersis ptibus mũdi diuerse yrides.quaꝝ centra nõ sunt nec pñt ẽẽ in eadẽ recta linea:imo distãt tanq̃3 coni trianguli:vel tanq̃3 coni cuiuslibet alterius angularis seu lateralis figure.igit̃ non semp tpe apparitionis ⁊c̃.ɔña vĩ ẽẽ manifesta.⁊ aña p3 p experiẽtiã:⁊ melius p3 imaginanti.

In oppositũ vĩ fuisse Aris.in lr̃a vbi dicit.Eadem aũt ⁊ polus ⁊ cẽtrũ circuli supple yridis qđ terminãtis nũc ortũ.i.cẽtrũ oriçontis.est.n.illa.m.k.h.p.ex quo apparet q semp tpe apparitionis yridis pũct⁹ h.g ponit̃ loco cẽtri solis:⁊ pũctus.h.qui est oriçontis centrũ:⁊ pũctus.d.q est cẽtrũ yridis:⁊ pũctus.p.q est polus:cuius sunt in eadẽ recta linea.s.h.p.q̃nq3 sol eleuat̃ ⁊ deprimitur.⁊ hoc Aris.psupponit tanq̃3 pn̄ᵐ:p hoc pbans aliq̃ accidẽtia de yride.v3.qñ sol est eleuatus : ⁊ tũc minor apparet portio yridis q̃3 medietas:sicut de alẏs de q̄bus postea videbit̃.hoc idẽ p3 in quodã tractatu de yride q incipit.Cum expertũ sit:videbit̃ q halo ⁊ solis idẽ est cẽtrũ s̃m sensu3 pp diuersitatẽ aspectus.s.oculi aspiciẽtis:q2 semp oculus aspiciens est in loco cẽtri circuli altitudinis hoc est oriçontis:⁊ linea.q.o.n.trãsit p centrũ solis ⁊ p cẽtrũ circuli vsq3 ad vadar solis.i.pũctũ oppositũ in çodiaco ipsi soli.¶ Notandũ aũt est q aliter sumit̃ oriçon apud astrologos ⁊ aliter apud pspectiuos.nã astrologi dicũt q oriçon est circulus magnus diuidẽs spherã p duo eq̃lia trãsiens p cẽtrũ eius ⁊ separans ptem celi visam a nõ visa:sicut p3 p Autorem de sphera.aliter aũt capiũt pspectiui:sicut apparet p Uitulonẽ in 4⁰ pspectiue:vñ capiũt oriçontẽ pro vna supficie circulari cõtangente terre supficiem:⁊ vlterius pcedente vsq3

ad extrema partiū celi visariū: ⁊ eius cētrū ponunt centrum oculi sic vidētis. Et ſm ista pȝ diuersitas ſm centra oriçontis: q2 pmo mō capiēdo cētrū eēt cētrū oriçontis: ⁊ centrum mūdi idē. Sed 2° mō nō sic: q2 oculi nri non sunt in centro mūdi: imo valde distant. ¶ Sȝ tñ q2 astrologi reputāt terrā insensibilē in cōparatione ad celū: sicut apparet in scdo almagesti Ptholomei: q2 ēt minima stella visu nōbilis nullius ꝓportionis apparet eē ad totū celū: sic nec terra: cum q̄lȝ stella sit ea maior: hȝ aliquā ꝓportionē determinatam ad celū. pp̄ h̄ reputāt idē centrū oriçontis ⁊ cētrū mundi. ¶ Ulterius nōndū q̄ q̄uis nulla sit nec possit eē rebus se hñtibus vt nūc linea recta a sole vsq3 ad nostrū si eēt aliq̄ talis linea recta: sicut bn̄ possumus imaginari sine ɔtradictione: q̄ esset a cētro solis ad cētrū oculi in continuum ⁊ directū ꝓtracta. querit̄ per ɔclusionē. vtrū semper ⁊ necessario in tali linea recta si eēt tpe apparitionis yridis debeant esse ista pūcta: ita q̄ nūq̄ appareat yris nisi talia quatuor puncta sint in eadem linea recta existente vel imaginata.

Et secundū hoc sit pª ɔ. q̄ nō est necium: nec semp tpe apparitionis yridis q̄ cētrū solis ⁊ oriçontis vt astronom⁹ sumit ⁊ yridis ⁊ polus sint in eadē linea recta. hoc satis pȝ: q2 plēs apparēt nobis yrides tā artificiales q̄ ēt nāles. quarū cētrū ipoīe est eē in eadē linea recta cū cētro solis ⁊ cētro mūdi: q2 hec tria centra facerent triāgulū: si recte linee a quolȝ ad qōlȝ ducerent̄. igit̄ nō est necesse. Cōsequētia tȝ: ⁊ añs pȝ ſm q̄ argutū fuit in pª rōne p̄ncipali añ opp^m: ⁊ p hoc soluit̄. ¶ 2ª ɔ. q̄ semp tpe apparitionis yridis artificialis cētrū solis: cētrū yridis artificialis ⁊ cētrū oculi ⁊ poli eiusdem sūt in eadē linea recta: nisi refractio radiorū solarū sup diuersa diaphana obliq̄ incidētiū ipediat: q̄uis nō multū sensibilis diuersitas inde fiat. ista ꝓbat̄. nā dū fit yris artificialis recta linea ꝓcedēs a cētro solis tāq̄ axis pyramidis radiose directe veniet sup cētrū oculi vel sup cētrū ɔcursus neruoꝝ obticoꝝ: vel p cētrū ɔcursus neruoꝝ obticoꝝ: ⁊ q2 expimur q̄ vmbra capitis nostri in ɔtinuū ⁊ directū ꝓcedit: ⁊ eq̄liter vsq3 p mediū yris artificialis q̄tulibȝ ⁊ circūferētia yridis artificialis nō plus distat in vna pte ab extremitatib⁹ vmbre q̄ in alia: nec eɔ. nisi gd accñtale ipediat puta ineq̄litas figure capitis vl capitis vel criniū. ⁊ ḡ axis vmbre in cōtinuū ⁊ directū ꝓcedit ſm q̄ axis pyramidis radiose p cētrū ɔcursus neruoꝝ obticoꝝ ductus ꝓcedit: ⁊ axis vmbre ꝓcedit p cētrū yridis ⁊ p polū. ḡ oīa ista q̄tuor pūcta sunt in eadē linea recta in yride artificiali: ⁊ sic hoc semp expimur ⁊ q̄ūocūq3 moueam⁹ capite mouebit̄ vmbra vel nobis apparebit moueri yris artificialis: sic q̄ semp manēt ista q̄tuor pūcta in eadē linea recta: lȝ in nulla linea recta semp maneant. ¶ 3ª ɔ est ista. q̄ semp tpe apparitionis yridis nālis ⁊ celestis ista q̄tuor pūcta sūt in eadē linea recta existēte vel imaginata: si nō fit fractio radioꝝ insensibilr̄ vel alr̄ imuter: ⁊ hoc pȝ: q2 yris nālis fit sicut artificialis: vt sepe allegatū est ex lr̄a: sed ex p̄cedenti ɔne sic fit yris artificialis q̄ ista quatuor pūcta sūt semp in eadē linea recta. ḡ ⁊c. ɔña pȝ: ⁊ ēt añs ex dictis. Et intelligēda est ɔ respectu eiusdē oculi ⁊ de cētro oriçontis respectu p̄mi oculi: ⁊ si diuersi in diuersis sitibus diuerse yrides apparēt semp cuilȝ illorū talia q̄tuor pūcta essent in eadem recta linea: ⁊ hoc vnusq̄sq3 pōt expiri: q2 yride nāli apparēte sole existēte in oriēte vel in occidēte si cōcurrat circa vmbrā capitis ꝓcedit directe p centrū ⁊ eque distātis a circūferentia: q2 si radij solis p̄us cōcurrent añq̄ vmbra capitis ad tātā distantiam p̄ueniret retro ponat̄ capiti aliqd̄ vmbrosum rotūdū magnū: ⁊ apparebit. ¶ Ex istis ɔclonibus pȝ q̄ si oculus eēt in centro mūdi ⁊ cetera ad yridē requisita essent paria viderēt totā yridē: ⁊ idē eēt cētrū mūdi cum cētro huius oculi: vel oīa q̄tuor pūcta eēnt in eadē linea recta cū cētro mūdi. ¶ Ex quo pȝ vlterius. q̄ si sol circūducerer̄ ceteris paribus tali oculo in centro mūdi appēt yris circūduci ex opposita parte celi: sicut sol ex alia pte circūducerer̄. ¶ Et ex hoc pȝ q̄ si gs eēt oculus sub polo arctico in supficie: tali oculo pōt yris apparere circūduci: q̄ēadmodū sol circūducit̄ ad oēm pte celi p totū tp̄s post eqnoctiū vernale vsq3 ad eqnoctiū autūnale p cētrū: ⁊ sic tales pñt videre yridē nālē versus astrū directe: qd̄ nobis existib⁹ h̄ est ipoīe. ⁊ cā est: q2 ex quo semp ista sunt in eadē linea recta ⁊ ipsi hñt solē sup oriçontē ad oēm pte celi tā versus austꝝ q̄ versus septētrionē: iō ipsi pñt videre sole existēte versus septētrionē yridē versus austrū. hoc aūt est nobis ipoīe. pȝ ēt q̄ si qui sūt antipodes ⁊ illis nūq̄ pōt apparere yris versus septētrionē: sic nobis hic existib⁹ nō pōt apparere yris versus austrū. ¶ Et ex istis ēt pȝ gd sit dōm ad qōnē: ⁊ etiā exclise sunt yrides apparētes p speculū ex opposito: quia de hoc nō hñt ɔnes veritatē. ¶ Nūc dubitat̄ circa p̄dicta: q2 nō vī ꝓ ꝓ gd poli vel polus yridis sint in eadē recta linea cū alijs trib⁹ pūctis: ꝓbatū enī est p expientiā dictā: q̄ ista tria cētra sunt in eadē recta linea: sed nō ꝓbatū est de polis. ¶ Ad qd̄ dōm q̄ ex quo cētrū yridis ⁊ cētrū oriçontis: vt dictū est: sunt in eadē linea recta: ⁊ cū expimur in yridibus artificialib⁹ ⁊ ēt in nālibus: q̄ semp supficies ɔtēta a circūferētia yridis extis vel imaginata est eque distās supficiei ortogonaliter intersecāte rectā lineā: in qua sunt cētra tria dicta. ḡ opȝ q̄ ista recta linea vlterius recte ꝓtracta ꝓcedat vsq3 ad polū: q2 polus est glibet pūctus in linea recta a centro circuli ꝑpēdiculariter sup supficiē ei⁹ erectā. igitur poli sunt in illa ſm q̄ pȝ p diffōnem poli datam in p̄mo Uitellonis: ⁊ datā a Theodosio de sphersis. ḡ videmus q̄ si sol sit in meridie in estate ⁊ faciam⁹ yridē artificialē p rorationē: opȝ nos respicere q̄si ad terrā ⁊ nō aerē: sic de mane in hyeme: ⁊ sic semp sicut sol eleuat̄: sic ⁊ linea recta a sole p cētrū oculi directe ꝓduci imaginata vltra oculū deprimit̄ ⁊ supficies yridis semp ortogonaliter intersecās illā lineā ꝓportionaliter inclinat̄. ¶ Et ex isto pȝ. q̄re nūq̄ possum⁹ facere yridē artificialē apparere sursum versus celū totaliter: sic q̄ ꝑpēdicularis sup supficiē yridis veniat quasi a cētro mūdi p cētrū oculi: lȝ sp versus terrā vel a latere: q2 nunq̄ sol luceret sup terrā: sic q̄ ꝑpēdicularis vel recta a sole ad oculū veniēs ab inferiorib⁹ ꝓcedat: lȝ si terra p imaginationē eēt ita pua q̄ radij circūquaq3 possent trāsire in tāta fortitudine ⁊ distātia q̄ta sufficit ad yridē: tūc bn̄ posset appere sursum yris: vel ēt si terra nō esset ⁊ nos essemus.

Per hoc ad rōnes. Ad pᵐ si sic ⁊c. ɔcedit̄ supponēdo vt sumunt perspectiui. Ad improbationē cū dicebat̄: tunc yris non posset q̄nq3 minui. cōcedit̄. si oculus sic esset eleuatus: nec est incōueniēs. ¶ Ad scdam: nulla est ⁊c. ꝓcedat̄: sed sufficiat ſm mathematicā imaginationē q̄ si eēt talis linea: tūc tempore apparitionis yris ⁊c. Ad ꝓbōnē ɔ h̄ q̄ radij franguntur. dōȝ q̄ lȝ sic sit: ⁊ oporteret esse: tñ h̄ nō facit sensibilem diuersitatē: sed valde modicam: ⁊ hoc nō sufficit: q2 nālis nō hȝ multū demonstrare per insensibilia sicut mathematicus. ¶ Ad aliā: tūc sole ⁊c. cōcedit̄: q2 nō impoīe est ſm imaginationē vel conditionaliter: q2 duritics terre nō impedit qn possim⁹ imaginari penetrationem. ¶ Ad 4m de speculis. dōm q̄ hoc fuit exclusum in cōclusionibus: ⁊ ēt de artificialibus diuersis ⁊ nālibus: q2 nō opȝ omniū yridū apparentiū simul ⁊ semel q̄ cētra sint in eadem recta: sed respectu oculi vnius qescentis vel moti super quatuor puncta in eadem recta tpe apparitionis: ⁊ sic respectu vnius quatuor ⁊ respectu alterius quatuor: lȝ oēs iste recte linee in centro solis cōueniant ⁊ cōicēt ⁊ non in alijs. Et per hoc ēt pȝ solutio quinte ⁊ sexte ratiōis ⁊ de questione.

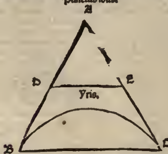
Questio.XXI.

Queritur



Queritur 21° vtrū semꝑ tpe apparitionis yridis ⁊ balo diameter yridis sit ꝑcise dupla ad diametrū balo. Et arguit̄ ꝑmo ꝙ nō: q2 qn̄qȝ diameter balo est valde ꝑua: qn̄ balo apparet iuxta stellā: ⁊ minoris magnitudinis alia a sole ⁊ luna: ⁊ diameter yridis est tāta sicut cōiter solet esse. igit̄ nō semꝑ ꝑcise dupla. ꝯn̄a pȝ ex boc ꝙ diameter balo qn̄ diameter yridis est dupla ꝑcise est multo maior q̄ apparēs iuxta stellā. ℂ 2° si sic. sequeret̄ ꝙ distātia solis vel lune ab yride vel a loco apparitionis yridis eēt ꝑcise in duplo maior q̄ distātia eiusdē solis vel lune a loco in quo appet balo: vel a vapore isto in quo fit. ꝯn̄s est falsū ⁊ ipole: q2 sol valde multū distat a luna vel ab aere: ⁊ ꝑ ꝯn̄s multo plus q̄ in duplo ad distātiā balo ⁊ yridis ab inuicē. Silr̄ luna distat ꝑ totā spissitudinē orbis ignis. ⁊ silr̄ supioꝝ ⁊ meridie regionis aeris ab balo: sed balo ab yride nō distat nisi ꝑ modicā distātiā ī aere: vt puta ī duplo plus distat balo ab yride q̄ yris ab oculo vidētis yridē q̄ est satis modica distātia q̄ est vix ꝑ medietatē miliaris parui: sic̄ expimur qn̄ fines yridis apparent inter edificia ⁊ visū nostrū q̄ edificia nō multū distāt a nobis: sicut scimus. Sed ꝯn̄a. pbat̄: q2 imaginādo vnū triāgulū: cui⁹ conus sit in pūctū solis vel lune: ⁊ sit. a. ⁊ ꝑcedat latus a.b. ab a. vsqȝ ad finē yridis versus terrā qn̄ apparet semicirculus de yride: ⁊ a.c. latus ad aliū finē: ⁊ ducat̄ linea. c.b. basis triāguli tanq̄ diameter yridis. capiat̄ ergo linea. d.e. eque distās linee. c.b. in isto triāgulo secās ista duo latera a.c. ⁊ a.b. triāguli a.b.c. ⁊ sit linea. d.e. solū subdupla ad lineā. c.b. sȝ ꝙ tu poneres diametꝝ balo eē subduplā ꝑcise ad diametꝝ yridis: ⁊c̄ imaginor bic duos triāgulos a.b.c. ⁊ a.e.d. isti duo trianguli sūt eq̄ āguli: ⁊ ꝯsiles: q2 āgulus. a. vni⁹ idē est ⁊ eq̄lis angulo. a. alteri⁹: ⁊ āgulus c. est eq̄lis angulo. b. q2 extrīsecus itrinseco sibi opposito qn̄ duabus eque distātib⁹ supuenit 3ª. ergo ꝑ

Punctus solis.



28ᵃᵐ ꝑmi Euclidis sunt equales. ꝯformiter pbat̄ de angulo. d. ꝙ sit eq̄lis angulo. e. ꝙ ēt ipm ꝑ 23ᵃᵐ scdi: q2 ois triangulus bȝ tres ⁊c̄. ḡ cū sint eq̄ anguli seqt̄ ꝙ latera eoꝝ erunt pportionabilia. ꝑ 4ᵃᵐ sexti. ḡ sicut se bȝ. b.c. ad. d.e. sic se bȝ a.b. ad. a.e. ⁊ a.c. ad. a.d. sȝ qa ꝑ te diameter yridis ꝑ quā ponit̄. b.c. est dupla ꝑcise ad diametrū balo ꝑ quā ponit̄. d.e. seqt̄ ꝙ distātia solis a pūcto q est terminus yridis sit ꝑcise dupla ad distātiā solis a pūcto q est terminus diametri balo: ⁊ sic silr̄ arguit̄ de luna. ḡ sol vel luna in duplo ꝑcise plus distat ab yride q̄ ab balo: qd̄ fuit pbādū ⁊ est ipole. ℂ 3° si sic. seqt̄ semꝑ ꝙ balo eēt eq̄lis magnitudinis. ⁊ silr̄ yris vl̄ yrides semꝑ eēnt eq̄lis magnitudinis. boc ꝯn̄s est falsum: ⁊ ꝯtra experiētiā: q2 videmus multotiēs ꝙ balo qn̄qȝ est maior qn̄qȝ minor. ⁊ silr̄ nos videm⁹ ꝙ yris qn̄qȝ est minor ⁊ qn̄qȝ maior: imo sole eleuato: vt dicit Ari. in l̄ra. apparet minor portio maioris circuli de yride: cū qn̄qȝ sit maior portio circuli vel maior circūferētia yridis: ⁊ qn̄qȝ minor. ergo nō sꝑ yrides apparēt eq̄lis magnitudis nec balo. ꝯn̄a tȝ: q2 si sꝑ est ꝑcise dupla. igit̄ circūferētie si cōplete eēnt: eēnt cōtinue duple. ⁊ ꝑ ꝯn̄s ꝯtinue eq̄les sibiipsi in oib⁹ tpibus: q2 eadē est portio diametroꝝ ⁊ circūferētiaꝝ eorūdē circulorū vt ꝑ 5ᵃᵐ ꝯnē Archimidis de curuis supficieb⁹ pȝ. ℂ 4° sic. q2 qn̄qȝ balo appet sole vel luna: tn̄ eleuatus ꝙ nibil de yride pōt appere. igit̄ nō semꝑ diameter vni⁹ est dupla ⁊c̄. ꝯn̄a pȝ: q2 quoꝝ vnū est duplū ad aliqd̄ ambo sunt: sȝ aīs pȝ. luna exn̄te in signis estiualib⁹ ⁊ eleuata ad mediū celi: ⁊ silr̄ de sole: tūc eni nibil yridis pōt apparere nec esse apud nos. ℂ 5° si sic. tūc yrides artificiales ⁊ balo artificialr̄ fcā ꝑ vrinale sic se bēret ꝙ diameter vni⁹ eēt dupla ad diametrū alteri⁹. boc ꝯn̄s est falsū: q2 possum⁹ artificiales yridis facere maiores ⁊ minores sic̄ balo. sic ꝙ pportio illa nō seruet̄ ꝑcise. ℂ 6°. qn̄ apparēt due yrides artificiales destructa īferiori yride vel ꝑncipali: reliq̄ est multū maior. ergo ⁊ diameter balo. si tūc appareret balo nō ꝑcise eēt subdupla ad diametrū yridis. ḡ nō sꝑ qn̄ apparet balo ⁊ yris diameter vni⁹ est dupla ad diametrū yridis alterius. ꝯn̄a ⁊ aīs pȝ de se. ℂ Itē ꝯtigit nūq̄ ꝙ silr̄ possint apparere balo ⁊ yris. igit̄ nō semꝑ ⁊c̄. ꝯn̄a pȝ: q2 oporteret aliqn̄ sic esse si deberet ista esse vera: sed aīs pbat̄: q2 nūq̄ vapor in quo fit balo ꝑmitteret radiū ita fortē transire ꝙ fieret yris ex opposita ꝑte ⁊ qn̄ fit balo sol vel astrū est ad minus eleuatū ꝑ. 21. gradus: ⁊ tunc nō pōt circūferētia yridis tanta apparere ꝙ diameter yridis sit dupla ad diametrum.

In oppositū arguit̄ ꝑ experiētias quas ponit Auctor in tractatu de yride. q dicit cum expertū sit ꝑ astrolabiū vel ꝑ armillas ꝙ diameter balo bȝ 42. gradus de circulo altitudinis: ⁊ semidiameter yridis tātūdē. ex quo pȝ ꝙ semidiameter yridis est eq̄lis toti diametro balo. ⁊ ꝑ ꝯn̄s cū diameter yridis sit ꝑcise dupla ad suā medietatē. seqt̄ ꝙ sit ⁊ ꝑcise dupla ad diametrū balo: ⁊ boc pbat̄ idē ꝑ angulū vel ꝑ angulos in cētris oculorū q se bñt adinuicem in pportione dupla. puta angulus sub quo vī diameter yridis est duplus ad angulū sub quo vī balo: sȝ q2 eadē est pportio circūferētiaꝝ vel pportionū circūferētie seu arcuū q̄ est pportio anguloꝝ supra cētrū: sic̄ pȝ ꝑ vltimā ꝯnē 6ⁱ Euclidis. seqt̄ ꝙ ps circūferētie sub q̄ apparet yris sit dupla ad ꝑtē circūferētie sub qua apparet balo.

In ista qōne ꝑmo videbit̄ vna opio q̄ nitit̄ pbare ⁊ demōstrare ꝙ semꝑ diameter yridis sit dupla ad diametrū balo. Unn̄ sic arguit ⁊ ponit ꝙ. a. sit sol in oriēte: ⁊ ꝙ. k. sit oculus in cētro oriçōtis. ⁊. m. sit pūctus altissimus in circūferētia yridis. ⁊. c. in circūferētia balo: ⁊ ducant̄ recte. b.m. ⁊ b.k. ⁊ b.m. ⁊ c.g. ⁊ m.o. ⁊ d.k. angulus. igit̄. k. est duplus angulo. b. vt pȝ per 23ᵐ. tertij. qui angulus sup cētrū īferior supioris sup arcū ē duplus ⁊ medietas īferioris medietati supioris: ⁊ q2. c.b. est eq̄lis. b.e. q2 sic appet balo erit āgulus. k. triāguli. g.k.e. eq̄lis angulo. b. triāguli. e.k.g. ⁊ ꝑ ꝯn̄s subduplus angulo. m.k.o. ḡ. g.e. semidiameter balo est subdupla. m.o. semidiametro yridis q̄tū ad apparētiā occupatiōis graduū celi: ⁊ b̄ est veritas ꝯnis intēte. Sȝ q̄uis ista positio sit subtilis: tn̄ nō vī ppositū ꝯcludere: nec vī ppo͡m vlr̄ demr̄are. ℂ Propter ꝙ nōn͡m ꝙ opȝ qōnē intelligi ꝯditionalr̄: vt. vȝ. si qn̄cūqȝ silr̄ ⁊ sel̄ apparet balo f̄m circūferētiā cōpletā: ⁊ silr̄ yris f̄m circūferētiā cōpletā vel semicirculi: ꝙ tūc diameter yridis eēt ꝑcise dupla ad diametꝝ balo: q2 de facto ꝙ sic fiat ꝙ silr̄ in oculo existe in supficie oriçōtis appareat balo totus ⁊ semicirculus yridis eēt ipole. Et ēt pōt intelligi qd̄ ꝙ si mō appareat balo iuxta solē vel iuxta lunā ⁊ cras appareat yris f̄m semicirculū nūqd tūc diameter vni⁹ balo sit ꝑcise subdupla vel fieret si maneret ad diametrū yridis crastine: vel ēt si qn̄qȝ vt

forte posse est: q apparet medietas halo sole vel luna existe in oriete: & in eode tpe eide oculo in superficie orizontis appareat yris sm semicirculu: nung diameter vni⁹ yridis sit dupla ad diametru alterius. ⁋ Ad hoc ergo est dom psuppone̅do qd sit yris: & qd halo: & qd diameter. ⁋ Et supponit pmo q vapor in quo qnqz appet halo est ppinqor visui: tuc apparet minor: & silr de yride: & hoc pz p experientias: qz qnqz gnabit halo vel appebit: tuc in pn° cu vapor est ppe terra magis apparet halo minor & continue sm q ascedit magis vapor: apparet halo maior: & silr est de yride: qz videmus in yridibus artificialibus: qz rorationes in qb⁹ fiut sunt satis prope oculum: & qnto sunt grossiores rorationes & remotiores ab oculo: tanto apparent yrides maiores: & hoc consimili modo est de yridibus naturalibus.

Isto supposito sit pª ꝯ. q posse est qnqz diametru yridis ee maiore q duplam ad diametru halo siue sil siue successiue apparet: & h satis pz p suppone̅: qz qnqz i pn° gnonis halo diameter e maior: & qnqz minor. ⁋ 2ª ꝯ. posse est q pcise in dupla pportione se heat diameter yridis ad diametru halo: & h iteru pz p experientias: & h experi erat doctores p instrumeta astronomica: sicut allegatu e prius: & ex istis pz ꝯ vrsalis ad qsitu. ⁋ 3ª ꝯ. q no semp tpe appitionis yridis diameter yridis est dupla pcise ad diametrum halo: & hoc pz ex pcedetib⁹. Tn intelligedu est q in qone & in ꝯnib⁹ no intelligit de magnitudine diametri yridis ad diametru halo sm se & absolute: sz in coparatione ad occupatione graduu celi. vt si p instrz puta p quadrate & p astrolabiu cognosceret gradus ascendes in oriete qn sol esset in occidete: & p ide instrm cognosceret punctus altissimus yridis: tuc apparetis & sm recta linea imaginata duci ad cetru oculi p suu punctu yridis vsqz ad graduz celi corrndete: tuc qntu distaret ille gradus a gradu ascedete tatu diceremus semidiametru yridis occupare: & sic pportionaliter est de diametro halo: sic q qnqz ꝯtingit q diameter yridis cotinebit octuaginta qtuor gradus: & sic diameter halo solu. 42. occupabit: & qnqz plus occuparet diameter yridis & de eisde gradibus qnqz minus. Et sic silr est dom de diametro halo: sz qnte sint diametri in se & absolute p ista via ia dicta sciri no pot nisi plus addat: puta qnta sit distantia loci rorationis ab oculo: & tuc cognito angulo in oculo & duobus lateribus cotinentibus istum angulum in oculo cognitis poterit cognosci quata sit basis illius trianguli q eet diameter: & hoc difficile est cognosci de halo: qz difficulter scit quatu distet ab oculo. ⁋ Ex istis pz q auctores illi no sunt intelligedi p oi tpe: sz solu qnqz: & h est de yride circa sole: sed de alijs yridib⁹ lune & halo p ꝯsiles experientias instrumetorz poterit vnusqsqz investigare pportiones diversis teporib⁹.
Ad rónes opionis. ⁋ Per h ad rones opionis admitto casuz: qnuis no sit semp sic de yride & halo: sicut ponit. & qn arguit q. c. k. e equalis. b. e. ꝯcedit in casu & in figuratione ibi posita: sz alis no opz q luna vel astru pcise tatu distet a puncto. e. m. circumferetia halo qntu distat ipsa ab oculo: imo ipossie est. Et vlterius ꝯcedat angulu. c. k. g. esse equale angulo. e. b. g. & subduplu ad angulu. m. k. o. nec sequit p aliqua ꝯne sexti. q q. m. o. linea subtesa angulo duplo. k. sit pcise dupla ad linea. e. g. subtesa angulo. b. vel angulo. k. subdupla: imo opp^m. vz. q in maiori pportione. puta in tripla se hebit linea. m. o. ad linea. e. g. & hoc demostrative pot pbari qbusdaz alijs veris coassumptis: sed nunc dimittendis.

Ad rónes pncipales. Per hoc ad rones. Ad pma &c. dr q ipsa est pro pma ꝯne. ⁋ Ad 2^m seqt &c. negat ꝯna. Ad pbatione imaginor triagulu &c. admitto imaginatione: & dico q latera triaguli. a. b. c. vz. a. b. & a. c. no pcedut p fines diametri halo. si. a. punctus sit cetru solis vel lune: sed multu distant exempla. vt pz in figura: & negat qd ponit q. d. e. ex q subdupla est. c. b. in triangulo. a. b. c. qz multu & valde remote a loco halo locabitur illa in triangulo. a. b. c. signanda. vt pz consideranti: & tuc sine dubio est bona demostratio: q linea a. b. est dupla linee. a. c. et: sicut dictu est qnta sit diameter halo in se & absolute no scit nec habet p ea q dicta sunt: nec et qnta sit diameter yridis pp qd no scit quata sit pportio istorz adinuice: sz i coparatioe ad occupatione graduuz celi: qz logitudo digiti mei posset tatu occupare de gradib⁹ celi qntu logitudo vni⁹ miliaris occuparet de gradib⁹ celi si multu distaret. ⁋ Ad alia: semp halo est eqlis &c. ista fac p pª & 2ª ꝯnibus: & oia alia argumeta ꝯcludut q no semp halo vel diameter eius sic se habeat ad diametru yridis puta pcise subduple: & h ꝯcedit sicut apparuit in ꝯnib⁹. Et intelligende sunt no de artificialib⁹ sed de nalibus: & silr de halo celesti & no de halo vrinalis vel alteri⁹ artificialis. Et sic pz pns qd &c. quare &c.

Questio.XXII.



Queritur 22° vtru oi hora diei artificialis oculo existe in superficie orizontis possit aliqua portio yridis appere vbicuqz fuerit ho vel oculus videtis. Et arguit pmo q sic: qz oi hora diei longissime vbicuqz fuerit ho poterit aliqua portio apparere. igit cu multo facilius sit in oi hora aliaz dieru: seqt q oi hora cuiuslz diei artificialis vbicuqz fuerit ho &c. ꝯna pz p locu a maiori: sz ans quo ad 2^m pte pz: qz in breuiorib⁹ diebus no tm eleuat sol qn ho possit apparere arcus yridis: sz in logioribus diebus sol nimis eleuat: sz ans p pª parte pbat. Na in meridie logissime diei vbi vz maxime difficile pot apparere yris artificialis vt docet experietia. igit & nalis. ꝯna ista pz p silez Aris. in lra. ⁋ 2°. qz si no esset terra & totu mediu eet plenu aere in qualz pte diei posset portio yridis appere cuilz vbicuqz esset: sed terra existe ipsa hoc no ipedit. g & nuc poterit hoc fieri. ꝯna tz. & ans p scda pte pbat: qz si terra no eet & alia essent h posset fieri. g terra existe hoc est posse fieri. igit hoc pot fieri. Et pbat ex alio: qz sup terra pnt tot grossi vapores gnari q de ppe reflecteret radiu ad oculu oiquaqz sm circuli pipheria: dato q sol esset sup zenith capitis nostri. igit terra hoc no ipediet. ⁋ 3°. si sole existe in meridie & sup zenith capitis quoruda pnt inter aspectu illorz & sole tot vapores aquei eleuari q appareat circuferentia totalis colorata sm circuli peripheriam sic q erit yris vel circuferentia yridis copleta sz q dicit litera ppe pn^m capli de yride: qn si costaret talis caligo qualis fiat vtiqz ab aq cu aliquo alio nigro: sic dicimus apparet vtiqz yris tota sic q est circa lucernas. g cu circa lucernas sic possit yris apparere & circa cadelas: seqtur q et circa astra & sole in meridie & tales vidit Vitulo circa sole i distatia graduu qnqz existis i Padua sm q recitat i cometo ꝯnis. 67. q vidit sil tales quatuor ppe sole: qz nubes rorida diametri erat interposita inter oculu suu & sole. ⁋ 4° si no. hoc eet io qz sole eleuato linea recta in q sunt qtuor puncta esset ex vna pte totalr sub orizonte intatu q no posset ampli⁹ apparere: h est falsum. & ꝯna pz ex pdictis in pcedetib⁹ qonib⁹. & falsitas pbat: qz posset tatu qs in orizote eleuari vel in edificio vel in mote q tot⁹ ille defect⁹ recupararet: & tuc ille in meridie posset apparere logissime diei. & p ꝯns cuiuslz alteri⁹. ⁋ 5° vbi est dies vni⁹ dimidij anni: ibi oi hora diei pot apparere yris: & vbi e dies vnius mesis oi hora &c. g et in oib⁹ alijs locis. ꝯna pz: qz deberet magis ee ipedimetu. ans pz ex dictis in alijs ꝯnibus: qz Aurexia vel q sunt hntes polu mundi p zenith capitis illis pot appere yris circuuolui sic sol totalr in opposita pte &c.

Oppositu est Aris. in lra circa finem capli de yride. vbi dicit: q aut in minoribus qde diebus his qui post eqnoctiu autunale ꝯtingit semp fieri yridez. in logioribus aut dieb⁹ his qui ab eqnoctio altero ad eqnoctiu

alterum

alterum circa meridiez nõ fit yris.ex quo pꝫ ꝙ nobis ⁊ multis alijs septentrionalibus non omni hora cuiuslibet diei artificialis põt apparere portio yridis.

Notandum nunc circa qõnez ꝙ in titulo qõnis addit oi tpe anni ⁊ cuiuslibet diei:ħ intelligẽdo solũ de tpe diei artificialis ⁊ nõ de tpe noctis ꝗ̃tũ ad yridẽ solis q̃ nõ põt fieri de nocte. ¶ Itẽ nõn^m ꝙ addit etiã vbicũqꝫ fuerit hõ:qꝛ dictũ fuit ṗus ꝙ existib⁹ sub polis apparet ꝑ dimidiũ annũ vel põt appere ꝯtinue aliq̃ portio yridis:ſꝫ sic nõ est de alijs hñtib⁹ plures dies ⁊ noctes:sicut qui sunt parisius vel rome ⁊c̃.qꝛ ſꝫ illos diuersificaꝛ ⁊c̃.⁊ īpedit in aliq̃ hora diei:⁊ in aliq̃ nõ.g̃ itelligẽda est qõ de illis q̄ sũt sub equinoctiali vel inter equinoctiale ⁊ circulũ minorẽ arcticũ vel vltra equinoctiale vſqꝫ ad aliũ paruũ circulũ:⁊ de illis locutus est Aris.ħ. ¶ Vñ supponẽdũ est ħ ꝙ 4^{or} pũcta.ſ.centrũ solis:oriçõtis:yridis:⁊ poli:sunt in eadẽ linea recta:vt pꝫ in qõne ṗori. ¶ 2° supponẽdũ ꝙ cẽtrũ oculi sit in plana superficie oriçõtis.ħ ẽt pꝫ in ṗoribus. ¶ 3°.ꝙ sole eleuato ꝑ duos gradus sup oriçõtẽ alquãqꝫ vel ampli⁹ polus yridis ⁊ cẽtꝝ sũt in eadẽ recta ꝑ.42.gradus subtus oriçõtẽ.hoc pꝫ ex ṗcedenti suppõne ⁊ ex qõne ṗori. ¶ 4° supponẽdũ est ꝙ semidiameter yridis vt in plurib⁹ ꝯtinet.42.gradus itelligendo:sicut dictũ est in qõne ṗcedẽti:⁊ hoc suppositũ pꝫ ꝑ experientiam siue ꝑ experimẽta ꝑspectiuoꝝ ibidẽ allegata.

His ergo suppositis sit ṗma ꝯ.ꝙ vbicũqꝫ sol nõ põt eleuari sup oriçontẽ ꝑ.42.gradus:ibi omni hore cuiuslibet diei artificialis põt appere portio yridis.ꝓbaꝛ:qꝛ vbicũqꝫ sol nõ tãtũ eleuaꝛ ibi centrũ yridis ⁊ polus nõ tãtũ deprimiꝛ.vt pꝫ ex suppositionib⁹ premissis 3^a ⁊ 4^a ⁊ ẽt ṗma.g̃ ibi aliq̃ portio põt sup oriçontẽ apparere:qõ est ꝓpo^m. ¶ 2^a ꝯ negatiua est ista:ꝙ vbicũqꝫ sol põt plus eleuari sup oriçontem q̃ per.42.gradus in yride artificiali ibi nõ oi hora cuiuslibet diei põt appere yris vel portio eius.qõ pꝫ:qꝛ post tãtã eleuationẽ erit cẽtrũ yridis ⁊ polus per.42.gradus ⁊ ampli⁹ sub oriçonte.g̃ cũ tñ ⁊ nõ ampli⁹ ꝯtineat notabilr semidiameter yridis.vt pꝫ ex 4ª suppõne:seqꝛ ꝙ punctus altissimus yridis sit totalr sub oriçonte.g̃ multo fortius alie ptes.g̃ nõ põt aliq̃ portio appere. ¶ Ex istis duobus pꝫ ṙñsio ad qõnẽ.ſ.ꝙ non in oi hora diei ⁊ in oi pte anni põt appere aliqua portio vbicũqꝫ fuerit hõ:⁊ hoc itelligẽdo mõ predicto ne multiando sensuũ multipliciũ in titulo qõnis variet intentionẽ. ¶ Ex istis sequiꝛ correlarie ꝙ existentib⁹ sub equinoctiali in plana terra nõ põt tẽpore equinoctij ꝑ tres horas ab ortu appere yris:nec silr ante occasũ:qõ pꝫ:qꝛ sol est plus ortus q̃ per.42.gradus:qꝛ in qualꝫ hora oriꝛ ꝑ.15.gradus vel circa insensibilr ꝗ̃tũ ad ꝓpositũ.g̃ in trib⁹ horis oriꝛ ꝑ.45.gradus:⁊ ꝑ ꝯñs post tertiã horã est ita altus ꝙ nõ põt appere aliq̃ portio yridis illis:ꝯsilr est añ occasũ ꝑ tres horas. ¶ Et ex ħ stati pꝫ ꝙ ꝑ sex horas diei artificialis ipsi nõ pñt videre aliqd de yride.ſ.per tres añ meridiẽ:⁊ ꝑ tres post. ¶ Itẽ seqꝛ correlarie ꝙ existib⁹ sub tropico estiuali nõ põt oi hora cuiuslꝫ diei apparere yris:qꝛ sol eis eleuaꝛ plus q̃ per.42.gradus ꝓpe meridiẽ:⁊ ꝯsilia correlaria ſꝫ ꝓportionẽ ⁊ diuersitatẽ eleuationũ poli super oriçontẽ:⁊ etiã eleuationẽ solis ex alia parte pñt appere:vnde in solsticio sole existente in meridie põt apparere yris vel eius portio ⁊ quibusdã nõ. ¶ Et ex istis pꝫ ꝙ maxima portio yris que nũq̃ põt apparere existẽtibus in plana superficie est qñ sol est in ortu vel in occasu:⁊ minima q̃ põt appere est sole existẽte in meridie:⁊ ẽt ista correlaria ponit Aristo.in lr̃a. ¶ Et ex istis pꝫ ꝙ qñqꝫ circa terrã est punctus altissimus yridis vel satis ꝓpe ⁊ appet tanq̃ paruus nitor siue quasi draco.⁊ fugit hoies ipsũ insequẽtes ⁊ sequiꝛ fugientes:⁊ cã pꝫ ex predictis.

Ad rõnes. Ad ṗmã negatur in qualꝫ oriçonte. Ad ꝓbationẽ qñ diciꝛ de meridie dico ꝙ q̃stio intelligenda est de nãli que fit sine artificio:nec silitudo Aꝝ. fuit posita in lr̃a ꝗ̃tũ ad oia:sed solũ ꝗ̃tũ ad modũ reflexionis ⁊ gñationis coloꝝ.al's ꝓbareꝛ ꝙ yris celestis nõ esset maior nec minor yride artificiali. ¶ Ad aliã:si ⁊c̃.ꝯcediꝛ:ſꝫ negaꝛ ꝯñtia ꝙ ergo ⁊ nõ terra existẽte:imo terra īpedit ⁊ sup mare īpediret mare. ¶ Ad ꝓbationẽ qñ dicebaꝛ terra põt nõ ẽẽ eis manẽtibus ⁊c̃.isto cõcesso ꝙ nõ oporteret opari.negaꝛ qõ nõ īpediat:sed bñ ꝯcediꝛ qñ posset fieri per potentiã potentẽ oẽ qõ nõ īplicat ꝯdictionẽ.al's nõ.Et qñ dr̃ ꝓpe terrã pñt vapores ⁊c̃.dõm ꝙ etsi hoc possit fieri:tñ nõ reflecteret radiũ ad oculũ existẽtẽ ī plana superficie terre:ſꝫ forte ad oculũ alicui⁹ existẽtis in cacumine turris altissime.Sꝫ ad istõ qõ allegabaꝛ de Vitulone.dõm ꝙ ipse loqꝛ de yridib⁹ interpositis inter oculũ ⁊ astrum.nos aũt in qõne intendimus de yridibus oppositis soli. ¶ Ad 3um dõm ꝙ si hoc contingat qñqꝫ talis circumferẽtia potius dꝫ dici halo colorata:qꝛ fit ꝑ refractionẽ:q̃ yris que fit per reflexionem:si tñ voceꝛ yris. Questio intelligẽda est ⁊ ꝯnes de yride q̃ appet vltra oculũ existentẽ inter astrũ ⁊ locũ apparitionis yridis.al's.n.oi hora cuiuslibet diei posset appere. ¶ Ad 4um.si nõ ħ esset:iõ ⁊c̃. dõm q:imo ꝑꝑ hoc. Ad īprobationẽ qñ dr̃ ꝙ aliqs posset in tantũ eleuari in edificio vel in monte ⁊c̃.dõm ꝙ hoc exclusũ est:qñ dicebaꝛ in plana superficie terre. ¶ Ad 5um dõm ꝙ dicta sunt intelligẽda de oriçontibus nõ nimis obliquis vbi sol põt eleuari vltra.42.gradus directe sursum mensurãdo ab oriente:⁊ qꝛ hoc in Venetijs siue in Venetia nõ põt fieri.ergo ⁊c̃.Et sic patet questio ⁊c̃.

Questio. XXIIII.

Queritur 24°.vtrum yris lune possit apparere pluries q̃ bis in.50.ãnis cõsimilibus colorib⁹ ⁊ ꝓportionibus:sicut yris solis.Et arguitur ṗmo ꝙ nõ:auctoritate Aristo. in textu veteris translationis.vbi dicit ꝙ antiq sapientes putauerunt ꝙ yris nõ videreꝛ in nocte:⁊ causa ꝑꝑ quã putauerunt istud est:qꝛ vere nõ videꝛ per noctẽ:⁊ nõ vĩ nisi in plenilunio ⁊ cum ortu lune vel occasu eiusdem:⁊ non videꝛ yris in nocte in.50.annis bis.hoc idem dicunt expositores:⁊ hoc idem dicit Aristo.in trãslatione noua.ca.ṗ.tractatu de īpressionibus que fiunt per refractiones.vbi inter accidentia yridis dicit ꝙ nocte fit a luna:⁊ qdã ponebant ꝙ non fiebat.hoc aũt patiebanꝛ ꝑꝑ raritatẽ.latebat.n.ipsos vꝫ fit. raro aũt fit.cã aũt est:⁊ ꝙ ī tenebris latẽt colores:⁊ alia multa opꝫ coincidẽ:⁊ oia ħ in vna die mẽsis.in plenilunio.n.fieri necesse dicebat si fieri fore:⁊ tunc aut oriente aut occidente:ꝓpter qõ in.50.annis bis experimur fieri solũ. ¶ 2° arguiꝛ ad idez sic.nõ põt fieri vnq̃.g̃ nõ pluries q̃ bis.pꝫ ꝯñtia.⁊ añs ꝓbaꝛ:qꝛ si deberet fieri hoc maxie videreꝛ oriente luna in plenilunio vel occidente:sed hoc ꝯñs ꝓbaꝛ esse falsum:⁊ pꝫ ꝯñs ꝑ dictũ Aris.iam allegatũ:qꝛ talia opꝫ ꝯcurrere ⁊ coincidere añq̃ fiat.falsitas ꝓbaꝛ:qꝛ luna oriẽte in plenilunio vel occidente occidit sol vel oriꝛ:⁊ tũc est maior lux ex opposita pte lune in celo ⁊ in nubibus q̃ sit lux lune:⁊ ꝑ ꝯñs in nubibus ex opposita pte lune ꝑꝑ nimiã lucez nõ poterit apparere debile lumen lune reflexũ vel refractũ:qꝛ lumen solis īpediet lumẽ lune ⁊ stellaꝝ ne sentiaꝛ.vt pꝫ ꝑ experientiaꝫ. ¶ Sed dices.nubes sunt ita dense ꝙ lumen solis nõ põt penetrare ⁊ īpedire. ¶ Contra.qa tũc eadẽ rõne in die possent ita dense nubes venire inter solez ⁊ nos ꝙ illud põt fieri:qõ tamen experimur falsũ:ẽt dato ꝙ sint nubes ex i^a parte nõ opꝫ esse claritatẽ ex alia pte celi vbi est luna:⁊ i^a ps nõ obstãtibus nubibus a sole adhuc illuminaꝛ:qꝛ vmbra non sic est eleuata ꝙ possit īpedire lumen solis qñ est in occidẽte:⁊ etiaꝫ dato ꝙ ẽẽt aliqualr ꝑ q̃tuor vel qnqꝫ vel decez gradus sub oriçonte:qꝛ videmus adhuc diu remanere lumẽ solis in crepusculo añq̃ sol sit in oriçonte. ¶ 3° si pluries q̃ bis:tũc posset in defectu lune appere.hoc est falsũ,falsitas pꝫ:qꝛ nõ nisi

in plenilunio. vt dicit Aristo. ꝯñtia pz: qꝛ alś nō posset istud videri ꝑꝑ debilitatē luminis quō vel q̄liter fieret pluries q̄ȝ bis: ⁊ ēt valde raro cōtingit ꝙ sit pleniluniū vel oppositio solis ⁊ lune in vno dato orizonte sole occidēte ⁊ luna oriente: ⁊ sic forte poterat esse in orizonte Aristo. ꝙ nō poterat nisi bis ꝯtingere illud qđ esset ortus. vnius ⁊ occasus alteri⁹: vel cū ē plena luna. ℭ 4°. tunc eadē rōne posset yris appere ab alijs stellis orientib⁹. vȝ. ioue ⁊ venere. ꝯñtia pȝ: qꝛ ille due habēt lumen sensibile in vmbra: quēadmodū luna ⁊ sol: ⁊ inequali q̄ntitate cū luna appente lucidius appent: ita ꝙ si tam modica luna apperet sola: sicut appet venus minus luceret venere vel ioue. ģ ita hꝛi posset ab altera istaꝝ appere sic̄ a luna: sed falsitas pȝ ꝑ expientiā: qꝛ nunq̄ȝ aliqs vidit tales yrides.

Oppositum arguit̄: qꝛ yrides artificiales lune pñt pluries appere q̄ȝ bis in. 50. annis ꝯsimilib⁹ coloribus ⁊ ꝑpendicularib⁹ sicut yrides solis. ģ etiā ⁊ nāles. ꝯñtia pȝ ꝑ modū arguēdi Aristo. de yride solis in lr̄a. ⁊ añs pȝ per expientiā: qꝛ lune existe semiplena q̄ntū ad nr̄m aspectū pōt appere lumen ꝑ artificiū: vel ēt si sit min⁹ q̄ȝ semiplena: ⁊ si sit luna eleuata ⁊ duplx̄ yris cū ꝯuersiōe coloꝝ supioris ⁊ iferioris: vt appebit ꝑ expientiā facienti. ℭ 2° yris lune pōt appere luna existe eleuata: ⁊ ꝑ duos gradus ⁊ plena sole existe sub occasu ꝑ tot: sȝ ēt nihil ipediret quin ēt sic pluries possent fieri q̄ȝ bis in. 50. annis. ģ ⁊c̄. ꝯñtia satis pȝ q̄ntum ad p̄mā ꝑtē. ex eo ꝙ luna eleuata ꝑ. 20. gradus polus yridis lune erit per. 20. gradus sub orizonte: ⁊ tūc adhuc restāt. 22. gradus de. 42. a centro yridis vsq3 ad circunferentiaȝ: ⁊ ꝙ id pōt pluries fieri: qꝛ in quolȝ menseimo audiui aliquos ꝙ infra tres annos in aliquas ꝑtes viderunt yridem lune.

In ista qōne p̄mo vidēdum est si yris lune posset fieri. 2° de eius proprietatibus.

De primo supponenda sunt ea que dicta sunt de yri de solis de reflexione in nube rorida vel in roratione: cū in eadē linea recta sunt centrū lune oculi videntis ⁊ cētrū yridis lune ⁊ polus: ꝙ si luna fuerit in oriente ꝙ tūc yris ꝑpendicular̄r stat sup supficiē orizontis: ⁊ si eleuet̄ luna oblique orizonti insistet ⁊ abscindet̄ maior portio per supficiē orizontis cuȝ luna sit magis eleuata: ⁊ minor cuȝ sit minus eleuata sicut de sole. ℭ Ulterius supponēdū est ꝙ lumen lune debilius est lumine solis: ⁊ ꝓpter hoc eius fit debilior reflexio ⁊ refractio.

Et tunc sit p̄ma ꝯ̄. ꝙ yris lune potest a luna totiēs fieri quotiēs oēs iste cāe posite sunt sufficienter posite in eē ⁊ nō ipedite. ista pȝ: qꝛ nō ipeditis causis statim sequit̄ effectus. ℭ 2° ꝯ̄. ꝙ yris lune pōt appere pluries q̄ȝ bis in. 50. annis tā in diuersis orizōtib⁹ q̄ȝ in eodē. ꝓbat̄: qꝛ pluries cāe yridis pñt ꝯcurrere ⁊ poni i eē q̄ȝ bis in. 50. ānis. ģ ⁊c̄. ꝯñia pȝ: sȝ añs appebit ꝑ expientiā obseruationis. vñ raro homines ambulāt de nocte tꝑe pluuioso splēdēte ⁊ respiciente centrū ex opposita ꝑte: qꝛ vix pñt discernere viā si respiciūt añ se: ⁊ pluries si ambulāt iter edificia ꝑꝑ hoc ipediūt vt sepe yris lune eis appeat: nec oi tꝑe lumē lune est sufficiens: qꝛ q̄nq3 est semiplena oriēs añ ortū solis: tūc est media nox vel ꝓpe: ⁊ tūc hoies dormiūt: ⁊ tūc est lumē valde debile: qꝛ vix vel nunq̄ȝ reflexio sentiret̄: ⁊ si semiplena recumbat post occasuȝ solis iterū est media nox: ⁊ si sit in medio celi semiplena: tūc sol orit̄ secū vel occidit vel ipedit lumē ei⁹: ⁊ ģ opȝ fieri ꝓpe pleniluniū luna existe ꝓpe oriēte vel ꝓpe occasum: ⁊ opȝ aspectare post occasuȝ solis in tātū ꝙ radij solis nō ipediant: ⁊ ex hoc pȝ ꝙ raro vel nūq̄ȝ oculo stāte in plano orizōte possit appere nālis yris lune s3 semicirculū planū cōpletū: sȝ semꝑ s̄m portionē semicirculi minorē si appeat: ⁊ tunc sepius in istis tēporib⁹ accidit nō eē plurimā: ⁊ illud est verū tam in diuersis orizontib⁹ q̄ȝ in eodem: lȝ tñ in vno orizonte possit appere qñ nō in alio ꝑꝑ defectū in vno ģ nō eēt in alio aliquo cāe regsite in aliq̄: dato orizonte ⁊ hoies ipediunt̄ per candelas ⁊ lucernas ad quas respiciūt: ⁊ nō obseruant illud. vigiles aūt in turrib⁹ si statiȝ post crepusculū respicerēt sepi⁹ possent inuenire: ⁊ sic de p̄ᵃ ꝑte. ℭ De 2ᵃ sciendū ꝙ pene oēs ꝓprietates ꝯcurrūt ad yridē lune q̄ ꝯcurrūt ad yridem solis excepto ꝙ yris lune nō q̄nq3 apperet quatricolor: sicut yris solis ⁊ color rube⁹ appet remissus ⁊ sic alurgus: ⁊ appet yris lune in medio coloris albi. a sole aūt appet coloris viridis: ⁊ forte ꝙ raro vel nunq̄ȝ sine artificio pñt appere due yrides lune vna sup aliā sub colorib⁹ distinctis: ⁊ h ꝑꝑ debilitatem luminis lune accedētē fugit ⁊ fugiētē seqt̄: sicut ⁊ i sole: ⁊ ascēdit cū ascēdēte ⁊ descēdit cū descendēte: nec pōt attingi ⁊ diameter ei⁹ vel semidiameter ꝑ instr̄m eq̄lis semidiametro solis ꝑ modū p̄expositū: ⁊ ꝑꝑ obscuritatē suā. vt pȝ in antiqua trāslatione: ⁊ antiq volebāt ipȝ arcū demr̄are: ⁊ diutius pōt durare q̄ȝ yris solis: qꝛ debile lumē lune ⁊ yris eiusdeȝ in eodē orizōte: lȝ h raro ꝯtingit de sole: ⁊ supra montē pñt appere cornua v̄sus sursuȝ de yride: ⁊ qñ luna eēt in signis hyemalibus plene in luna meridiana vel semiplena posset appere portio yridis: magis tñ ꝓpinq̄ terre admodū: ⁊ sic nō solum oriente luna s3 occidēte: lȝ Aristo. locut⁹ est de oriēte q̄ dȝ apparere s̄m maiorē portionē que fieri pōt in tali yride: vel apparere de die lune: vel loqt̄ de illis quas vidit ⁊ nō de alijs: ꝙ sic sit simil̄r de eius ꝓprietatibus.

Ad rationes. Ad p̄mā. Ad auc̄tē trāslatiōis antiq̄ pōt dici ꝙ fuit vitiū interpretis qui nō fidel̄r trāstulit vel nō itellexit: iō melior est noua trāslatio: qꝛ dicit in h ꝙ ipse Arꝫ. cōperit in. 50. ānis s̄m ꝙ h stat ꝙ pluries fuit: ⁊ hoc nō viderunt: vel ꝙ pluries possit fieri. vñ Uitulo dicit in cōmēto ꝯ̄nis 6ᵉ ꝙ ex radijs stellarib⁹ ⁊ luminarib⁹ tñ gnāt̄. vñ dicit yridē fieri est pole: ⁊ h sepe est visuȝ maxie apud septētrionales: qbus sepe offert̄ mā. ℭ Ad 2ᵐ nō pōt ⁊c̄. negat̄ añs. Et ad ꝓbōnē ⁊c̄. ꝯcedit̄ si nō sint alia ipedimēta. Et ēt Aristo. nō capit orizontē ꝑ puncto orizontis solū: sȝ ꝑ vnā notabilē distātiā post ortū qñ adhuc luna eēt v̄sus oriēs sic ꝙ nō sit ꝓpingor meridiei: ⁊ ēt qñ maior portio yridis lune deberet appere: alś. n. posset esse luna meridiana existe luna: sicut dictū est. ℭ Ad 3ᵐ si pluries q̄ȝ bis ⁊c̄. ꝯcedit̄: qñ luna nō appet nobis totalr̄ plena ꝙ possit appere. ℭ Ad ꝓbōnē ꝙ nō: qꝛ eēt nimis debile lumē. Dōȝ ꝙ nō est tā debile qn adhuc posset sensibilr̄ reflexio appere: ⁊ qñ dicebat̄ ꝙ raro fit. dōȝ ꝙ nō opȝ ꝙ luna sꝑ sit plena: sȝ pōt hre lumē sensibile i oriēte exñs post occasuȝ solis ⁊ cāre yridē: vel ēt occidēte añ ortū sol. ⁊ ģ lr̄a Aristo. nō est ita precise capiēda cōputādo vsq3 ad minima. ℭ Ad 4ᵐ dōm ꝙ nō: ꝑꝑ debilitatē luminis: lȝ sit sensibile: tñ reflexio luminis coꝝ nō est multū sensibilis in magna distātia: vel vbi eēt si luna eēt sub tā modica q̄ntitate appens: sic̄ ille stelle nō cārent yridē: ⁊ intelligēda est ꝯ̄ dicta nūc de yride opposita qñ oculus est in medio iter locū yridis ⁊ lune ⁊ nō de yride iermedia inter lunā ⁊ oculū: qꝛ si talis posset appere cōpleta: sicut etiā ꝓpe solē ⁊ lucida in coloribus ⁊ nō fieret ꝑ talē reflexioneȝ totalr̄: sed magis per refractionem vt experientia docet ⁊c̄. quare patet questio ⁊c̄.

Questio. XXIIII.



Queritur 24. vtrum visa yride cum sole vel astro eleuato notabilr̄ sup orizōtē appeat minor portio maioris circuli q̄ȝ appeat sole existe in fine orizontis. Et arguit̄ ꝑ ꝙ nō: qꝛ si sic. tūc hoc maxie vꝫ esse ꝑꝑ maiorē densitatē vapoꝝ radij: in quo frāgeret̄ lumen solis qñ sol in orizonte esset q̄ȝ qñ esset eleuatus. ꝯñs est falsuȝ. ꝯñia pȝ: qꝛ ꝑ hoc expositores huī⁹ textu reddūt cām huius accñtis yridis. Et Uitulo in 4° cōmēto ꝓꝑonis. 76. dicit ꝙ sole existēte in peripheria orizontis aer est grossior seipso postmodū ꝑ luminis solaris pñtiā subtiliato: palā ꝙ in grossiori illo aere fit

minoꝛ refractio a ꝑpendiculari.radij aũt tũc refracti magis approximant tũc ꝑpẽdiculari q̃ȝ postmodũ aere subtiliato. Consequẽtis falsitas ꝓbaẜ.nã sole existe iuxta ꝑipheriã orizontis:ꝛ apparẽtib⁹ duab⁹ yridib⁹:quaꝝ fines sũt iuxta supficiẽ terre appet ieq̃litas circũferẽtiaꝝ in densitate eq̃li aeris vel vaporis radioꝝ:imo sicut supi⁹ est tactũ:forte in eodẽ loco dẽsitatis aeris vbi vni appet yris ꝑncipalis ꝑpe finẽ orizontis:ibi alteri distãti appet finis scd̃arie yridis:iõ talis diuersitas nõ est ꝑꝑ densitatez. ¶ 2ᵒ si sic:hoc maxie videreẜ eẽ ꝑꝑ radios breuiores inter solẽ ꝛ circũferẽtiã yridis qñ est eleuatus q̃ȝ qñ est in oriente vel in ꝑipheria orizontis:ȝ ꝯñs est falsũȝ.pȝ ꝯña.Ex hoc.n.qdã expositoꝛ hui⁹ noue translationis q fuit medicus regis Philippi filij Ludouici regis illustrissimi francoꝝ nitit reddere cãm huius:sicut qñqȝ circa tex.recitat:ȝ ꝯñs ꝓbaẜ eẽ falsũȝ:qꝛ semꝑ distãtia solis a circũferẽtia nãli est eq̃lis:qꝛ sol est polus yridis sicut ẽt centrũ oculi est polus yridis:vt pȝ ꝑ diffõnẽ poli in ꝑmo ꝑspectiue Uitulonis:ꝛ potius sol ꝑ maiorẽ distantiaȝ distaret qñ yris fit maioꝛ:ẽt ꝑ tãtũ declinat sũmitas circũferẽtie yridis:q̃tũȝ eleuaẜ sol ex alia pte:vt pȝ:ꝛ per astrolabiũ posset experiri. ¶ 3ᵒ si sic:tũc in yridib⁹ artificialib⁹ sole magis eleuato deberet appere maioꝛ circũferẽtia.ꝯñs est falsũȝ.ꝛ ꝯtra experientiã.ꝯña pȝ cũ non videaẜ maioꝛ ratio de vno q̃ȝ de alio: vt pȝ considerãti ceteris paribus.

In oppositum est Aristo.in lr̃a.caplo ꝑmo huius tractatus de ĩpressionib⁹ refractionũ.vbi dicit.eleuato aũt magis supple sole vel astro circuli q̃dẽ maioris.minoꝛ aũt portio:ꝛ ꝓmittit Ar.se reddere cãȝ: q̃uis nõ appeat manifeste postq̃ȝ reddit cãs alioꝝ accñtiũȝ reddit cãm istius ꝛ satis difficile est videre que sit cã istius. vñ puto illud qḋ dcm̃ est circa lr̃am ꝑ modũ istius expositoris iam allegati poterit esse cã vel saltez tanq̃ȝ a signo possumus experiri.eleuato eniȝ sole per.20.gradus in nostro orizonte vel super nostrũ orizontẽ ꝙ non ꝑ viginti gradus erit extrema circũferentia yridis vel suprema ꝓpinquioꝛ orizonti q̃ȝ fuisset si sol fuisset in orizonte ꝛ semicirculus de yride. Et ex hoc etiã põt hñi ꝙ ꝯsiderãdo ex opposito polũ yridis sub orizõte tot gradib⁹ quot sol est supra:ꝛ silr̃ centrũ yridis tot sumendo gradus altissime altitudinis supremi pũcti yridis ꝙ plures gradus occupat semidiameter yridis sole eleuato q̃ȝ sole existe in ꝑipheria.ꝛ id nõ sum exꝑtus:ȝ puto eẽ verisile:ꝛ derelinquo exꝑientib⁹:ȝ tñ que sit cã hui⁹ ꝙ sole eleuato sic appeat ꝑ radiũ ꝓpinqorẽ vel remotiorẽ vel quocũqȝ mõ hoc difficile est videre.nã ꝑꝑ cãs Uitulonis.vȝ.ꝑꝑ densitatẽ ꝛ raritatẽ nõ vĩ id esse:qꝛ ꝑꝑ hoc oporteret ꝙ yris appereret obliquus circulus ex quo ꝓpe terrã radij essent densiores q̃ȝ superius:ꝛ iõ magis ꝓpinque essent ꝑtes arcus versus terrã q̃ȝ in vno circulo deberent eẽ:cui⁹ oppositũ experimur:ꝛ ꝯña pȝ ꝑ dicta sua. ¶ Preterea si sic esset:tũc in artificialibus yridibus minoꝛ appereret yris in roratione densiori q̃ȝ subtiliori:cuius tñ oppositũ vĩ.ꝛ ꝯña pȝ per dicta sua ꝑus allegata in ꝑma rõne:tñ cetera per experiẽtiã multũ me mouent in ꝯtrariũ ꝯ ꝑtẽ fratris Uitulonis.pȝ qꝛ in hyeme qñqȝ sufflando vel expirãdo aerẽ verso occipite ad solẽ videm⁹ ꝙ iste aer sine dubio est rarioꝛ aqua cuȝ ore sparsa vel cum alio sparsorio.ꝛ tñ in tali rariori aere apparet minoꝛ portio circumferentie ꝛ minoris circuli q̃ȝ in grosso aere vel in roratione aquea grossiore:ꝛ ipse dicit directe oppoᵐ:ꝛ tñ si rõnes sue valerent ĩprobarent oppoᵐ huius exꝑientie:qḋ est ĩpoẜe. ¶ Põt ergo dici supponẽdo ea que dicta sunt in alijs ꝯclusionibus de quatuoꝛ pũctis in eadẽ linea recta ꝛ de eleuatione solis ꝛc. ¶ Ulterius supponaẜ ꝙ aer ꝓpe terrã est grossioꝛ ꝛ magis mistus cũ vapoꝛib⁹ ꝛ exhalationibus.id pȝ:ꝑꝑ hoc eniȝ videmus solẽ ꝓpe terrã orizontis ꝛ apparet maioꝛ nobis:qꝛ ꝑ plures vapores ꝛ exhalationes appet q̃ȝ si eẽt in medio celi:ẽt sole plus eleuato ꝛ splendente sup terrã cõplutam superi⁹ q̃ȝ per nubẽ cõplutã descendentez sic appet tpe apparitionis yridis:vt pȝ ex ꝑcedentib⁹ ꝯnib⁹:tunc sole splẽdente super terrã cito causanẜ vapores in ĩfima parte aeris: qꝛ nõ tam cito pñt alte eleuari. ¶ Tertio supponiẜ ꝙ refractio ꝛ reflexio ondens apparitionẽ yridis in medio densiori amplius ꝛ latius se diffundunt q̃ȝ in medio rariori ꝛ subtiliori:ista pȝ per experientiã adductam cõtra Uitulonẽ:ꝛ posset esse ꝯclusio ꝓbata per ea que dicta sunt.

Sit ergo ꝑma ꝯclo.ꝙ sole existe eleuato sup supficiez orizontis plani qñqȝ apparente yride apparet minoꝛ portio maioris circuli q̃ȝ appet dum sol fuerit in termino orizontis.ꝓbaẜ:qꝛ qñqȝ radij incidẽtes ꝛ refracti ꝛ reflexi ad densiorẽ aerez vel rariorẽ incidunt q̃ȝ in alio tẽpore qñ sol nõ est eleuatus.igiẜ ꝛc.ꝯñtia pȝ ex 3ᵃ suppositione ꝛ 2ᵃ ex premissis.ꝛ añs silr̃.ꝛ cõfirmaẜ ꝯclo:qꝛ si fieret in artificialibus yridib⁹ ꝙ in densiori medio fierẽt maiores.ġ etiã in nãlibus.ꝯñtia pȝ vt sepe dcm̃ est in alijs. ¶ 2ᵃ ꝯ.ꝙ qñqȝ põt appere sole eleuato portio circũferentie minoꝛ equalis circuli:sicut si sol mansisset ꝓpe ortũ:lȝ raro hoc ꝯtingat.iste ꝓbaẜ:qꝛ qñqȝ nõ existe maiori densitate ꝓpe terrã nõ esset aliq̃ cã q̃re appet maioꝛ circuli portio.ġ ꝛc.ꝯñtia pȝ:qꝛ deficiente cã deficit effectus ex ea imediate dependẽs. ¶ 3ᵃ ꝯ q̃ appet ex his seq:ꝙ si aer cõdensatus successiue vniformiter ꝑ totũ posset continue in eo appere augeri yris ꝛ ampliari:ꝛ eꝯ.si rarefieret diminui.pȝ ex his seq tanq̃ȝ corre:ꝛ sic vbi fit regularis dẽsitas erit irregularis figuratio sic ꝙ nõ semꝑ appebit scd̃ȝ circulũ ꝑꝑ ĩpedimentũ manifeste:sed appebit yris fm̃ semicirculũ:ꝛ hoc nõ videẜ incõueniẽs:lȝ raro ꝯtingat talis vel tanta apparẽs irregularitas in figura ꝛ in vapore. ¶ Ex istis pȝ qd sit dõm ad questitũ:ꝙ sic est ꝙ apparet minoꝛ portio maioris circuli eleuato sole:ꝛ frequẽter causis cõcurrentibus ꝛ nõ alr̃. ¶ Sed ꝯ istas ꝯnes ꝛ dicta vĩ esse illud qḋ ꝯtra Uitulonẽ post oppositũ est allegatũ de irregularitate figure yridis. ¶ Ideo dõm ꝙ nõ:imo consequitur irregularitas fm̃ irregularitates materie.

Ad rationes ꝑncipales. Ad ꝑmã si sic.hoc maxime vĩ ꝛc.negaẜ ꝯñtia.sed hoc est propter maiorẽ raritatẽ. ¶ Ad ꝓbõnẽ ꝯñtie de expositoribus:ꝛ de Uitulone dõm ꝙ luminis solis pñtia nõ subtiliat illũ aerez: sed magis ꝑmisceret illũ plurib⁹ vapoꝛib⁹:ꝛ sic totũȝ silr̃ est densius q̃ȝ fuerit aer sole existe in ortu vel occasu. ¶ Sȝ qꝛ ꝓbatio falsitatis ꝯñtie vĩ eẽ ꝯ ꝑdictas ꝯnes:qꝛ duab⁹ apparentib⁹ yridibus ineq̃lib⁹ ꝓpe terrã in ꝯsilib⁹ rorationibus eque densis nõ vĩr eẽ qn in eq̃li dẽsitate inequalr̃ nõ apparere deberet.Et vere hoc satis est difficile mihi:sed dico ꝓbabilr̃:saluo meliori iudicio:ꝙ talis ineq̃litas duoꝝ yridũȝ nõ ꝓuenit solũ ex ieq̃litate dẽsitatis:ȝ magis ꝑꝑ sitũ ꝛ aspectũ diuersũȝ ꝯsiliũm vel eque diuisaꝝ guttulaꝝ in diuersis locis:sicut supi⁹ fuit determinatũ eẽ poẜe ꝑ vrinale plenũ aq̃ ꝯpositũ oculo ꝛ retro posita cãdela capiti.ibi.n.eadẽ dẽsitate remanẽte ꝑꝑ eleuationẽ ꝛ remotionẽ sit⁹ vrinalis diuersificaẜ ꝛ imutaẜ appitio coloꝝ:ꝛ ẽt q̃litas.sic ꝛ hĩ in ꝓposito data eq̃litate rorationũ ꝓpe terrã põt fieri ieq̃litas circũferentiaꝝ duȝ cõuersi sunt ad minus. ¶ Ad 2ᵘᵐ cũ dĩ:hoc est ꝑꝑ radios ꝛc.credo ꝙ hec nõ sit rõnabilis cã:ȝ forte signuȝ huius qḋ fuit dictuȝ post oppoᵐ. ¶ Ad 3ᵘᵐ ꝯcediẜ silr̃ ꝙ in artificialibus fiat maioꝛ si vapoꝛ vel roratio sit densioꝛ:ꝛ nõ alr̃:ꝛ hĩ exꝑientia docet. Et de hac qõne si qñqȝ ꝯsiderauero forte melius dicam q̃ȝ modo ꝛc.

Questio. XXV.



Consequenter queriẜ vtrũ yrides apparẽtes circa cãdelas sint realr̃ existes circa ipsas candelas. Et arguitur ꝑmo ꝙ sic:auctoritatibus Aristo.in 3ᵒ libro methau᷑.naȝ dicit de yride in cap̃ de yride.vbi

dicit.appet vtiqʒ yris totalr tota:sicut que circa lucernas.i. candelas.circa has.n.fm plurima austribus existibus yris fit.in hyeme aūt maxie manifesta fit oculos hñtibus humidos:quoꝝ.n.visus.i.radius visualis cito pp debilitatē refrāgit .fit aūt ꝛ ab humiditate aeris ꝛ a vaporatiōe ꝛ flāma defluēte ꝛ mista:tūc.n.fit speculū ꝛ pp nigredinē.fumosa.n.vaporatio illa:ꝛ sequit:ꝛ ostendit q̃lr color rubeus yridis circa candelā debeat apparere:ꝛ vult ꝙ purpureus appeat ꝛ nō puniceus:ꝛ hoc q: radiꝰ visualis est debilis:ꝛ speculū est nigrū ꝛ vmbrosuʒ vel aer vmbrosus ꝛ debilis radius:iō nō appet color puniceus q est mistus.vñ dicit lr̃a.lucerne autē lumen nō albū:sʒ purpureū appet circulo ꝛ hyemale puniceum aut nō.est.n.visus:q: paucus q refrangit ꝛ nigrū speculū:ex qbꝰ verbis pʒ manifeste ꝙ ponit talē yridē eē in aere. ❡ Et hoc idē dicit post imediate volēs ꝙ yris q̃ fit in roratione p remos est similior yridi celesti q̃ȝ que est circa lucernas ꝛ candelas:qđ nō esset nisi esset yris circa lucernas vbi appet esse. vñ dicit lr̃a.que aūt a remis sursuʒ lata est ex maiori yris:proportione qdē eodē fit mō ꝛ eque in celo.colorē aūt ꝯsileʒ vl ꝯsiliuʒ ꝛ q̃ circa lucernas.nō.n.puniceū:sʒ purpureū.g̃ vʒ colorē supra que circa cādelas:qualr nō est de illa q̃ est in celo vel a remis.vñ imaginant̃ dr̃iaʒ inter puniceū ꝛ purpureuʒ colorē:quoꝝ vterqʒ est rubeus:sed puniceus est mistus albedine vel luce alba:ꝛ recte si color esset ꝛ nō lux:esset vt color gēmaꝝ q̃ dr̃r pulchre si sint bñ miste:sed purpureus nō est mistus albedine nec luce alba:sʒ est niger si color fuerit tāq̃ȝ cineris nouiter effuse vel labioꝝ rubeoꝝ:ꝛ hec oīa vera non essent nisi eēt aliq̃ yris sic circa aliquā cādelā vl fieret qñqʒ: de qua loqt̃. ❡ Hoc idē appʒ zᵒ auc̄te Uitulonis in.10.perspectiue in cōmēto ꝯnis.59.dicētis.hoc etiaʒ pʒ.qñqʒ in aere modice densitatis in hyeme maxie flante austro circa lucernas frequēter vʒ lumē reflecti fʒ formā circularē:ꝛ maxime visibꝰ humidis:ad quos de facili fit luminis reflexio ꝛ formarū:cū v̾tus visiua pp debilitatē organi ōbilitat̃ sic:ꝙ nō pōt densitate modica aeris penetrare:sed ad ipʒ forma rei vise refrangit̃ ab aere modice densitatis:sicut ad visus fortes refrāgit̃ solū ab aliq̃ p medietatē hñte hñ:in qbꝰ pʒ satis qđ dictū est:nō.n.ibi vʒ lumen qđ est candele in aere circuire:nisi eēt ibi realr existens:ꝛ silr viir dicere oēs alij collectores in oibꝰ suis circulis semp p̾spectantibꝰ noui ꝛ antiq saltē p me visi. ❡ 3ᵃ rō.si sic nō eēt yris realr circa candelas exñs:tunc nobis approximatis cādelis nō appereret yris in eodē loco:sʒ anteccderet nos sicut in celo:si currimus versuʒ locū appritionis yridis p̾cedit nos semp tantū ꝙ semp equalr a nobis apparet distare. ❡ Et ex illo appet ꝯn̄a ex silitudine in celesti yriđ.sed falsitas p expientiā pʒ:q: siue recedamus:siue accedamus recte circa cādelā appet yris:ꝛ nō accedit ad nos:nec recedit:lʒ maior ꝛ minor appeat extra eādē. ❡ Et cōfirmat̃ rō.q: si nō ibi essent:tunc in alio loco eēt yris q̃ȝ circa candelaꝝ flāmas:sʒ h̄ est falsuʒ.ꝛ ꝯn̄a tʒ:q: ex quo appet.vl igit̃ fit ibi vel nō ibi:sʒ alibi tñ alicubi. ❡ Sʒ falsitas pʒ:q: nullibi alibi est lumē tāte v̾tutis ꝙ possit sensibilr reflecti ad visuʒ. Tum pp remotionē a fonte.vʒ.flāma. Tum ēt pp remissionē eius:q: fʒ ꝓportionē distantie remittit̃:ꝛ est remissius:ēt aer alibi non ita vniformis in densitate vel raritate ꝙ possit figura talis reflexionis appere. ❡ 4ᵒ.si nō essent ibi yrides realr:tūc in aere raro quocūqʒ nō flante euro vel austro:nec oculis debilibꝰ solū vel meliꝰ posset yris appere.hoc ꝯn̄s est falsuʒ.ꝛ ꝫ Ar.in lr̃a.ꝛ ꝫ experiēnā:sicut allegatū est.ēt poterit qlʒ experiri:sed ꝯn̄ia ꝓbat̃:q: ex quo nō est in aere:tunc qualitercūqʒ variet̃ aer:siue rariꝰ:siue densius sic idē erit:ꝛ ergo eque hñ in raro sicut in denso. ❡ 5ᵒ si non.visus cuiuslʒ sani in distantia debita ꝛ ceteris parībꝰ deciperet̃.hoc est ꝫ Aristo.zᵒ de aīa.sed ꝯn̄ia ꝓbat̃:q: qlibet iudicat eē yridē:ꝛ
T.c.63. tñ nulla est ibi circa candelas vt iudicas.g̃ qlibet decipitur.

❡ 6ᵒ si nō eēt yris circa candelas eadē rōne vel pari forma nō est circa lunā corona colorata:qñqʒ nec in celo yris celestis ex opposito solis.ꝯn̄ia tenet:q: Aristo in lr̃a dicit.ꝙ yrides circa lucernas vel flāmas candelaꝝ fiunt eodē mō sicut celestes:ꝛ sicut iste que fiunt a remis.si g̃ iste circa candelas nō sūt realr ibi existētes vbi appent sic:nec ille alie celestes: cuiꝰ oppoᵐ visuʒ est in alijs qōnibꝰ.Et sic pʒ falsitas ꝯn̄tis.

Oppositum

arguit̃:q: si essent tales ibi realr existētes:tunc sani sanos habētes oculos nō lachrymosos sʒ fortes:melius ꝛ citius deberēt p̾cipere tales yrides q̃ȝ debiles hñtes oculos:vel opposito mō dispositos: sed ꝯn̄s est ꝯtra expientiā ꝛ ꝯtra auc̄tē ṗus allegatā.g̃ nō sūt tales ibi exñtes.ṗma ꝯn̄ia pʒ:q: oē visibile realr existēs in aere tanq̃ȝ lumē vel color meliꝰ ꝛ p̾spicacius vʒ p visuʒ fortē ꝛ sanū q̃ȝ p debilē ceteris paribꝰ:vt pʒ p inductionē.sʒ tales yrides si essent:essent aliqđ visibile exñs in aere tanq̃ȝ lumē vel color.g̃ ꝛc̄.maior huius rōnis nō solū pʒ inductiue:sʒ ēt ex eo ꝙ visus est v̾tus passiua q̃ q̃licūqʒ fortior fuerit ꝛ melior est passiuior a minori vel debiliori pōt pati q̃ȝ v̾tus passiua debilis:vt pōt satis haberi ex ṗmo celi.ꝛ p rōnē:q: v̾tus T.c.116 passiua terminat̃ per maximū a quo nō pōt pati:ꝛ nō ad minimū a quo pōt pati:ꝛ quāto melior tanto minꝰ est maximū a quo nō pōt pati.maior pʒ:q: ꝯsiderāti de se:sed minor rōnis facte.vʒ.ꝙ yrides si essent ꝛc̄.pʒ de se. ❡ zᵒ sic:si essent yrides circa flāmas candelaꝝ rarefacerēt aerē sibi ꝓpingorē ꝛ remotiorē cōdēsarent:vel eꝯ̈ ꝓpingorē ꝯdensaret ꝛ remotiorē rarefacerēt.hec ꝯn̄ia pʒ:q: si aer est totalr eodem mō vniformis:tunc nulla est cā appritionis huiꝰ:cū oporteat aliquā esse dēsitatē maiorē in p̾te aeris vbi est yris q̃ȝ vbi nō est:sed nō pōt dici zᵐ.vʒ.ꝙ ꝓpe se flāma candele cōdenset aerē:q: oppositū docet experientia.ꝛ rō est:q: caliditas calefacit aerē ꝛ exiccat:ꝛ iō est rarior in estate q̃ȝ i hyeme ceteris paribus:ꝛ in locis calidis ꝛ ꝓpe ignē q̃ȝ longe:vel in frigore. nec pōt dici ṗmū.vʒ.ꝙ cōdenset a remotis aerē ꝛ ꝓpe rarefiat:q: isensibilis est caliditas candele in lateribus:ꝛ nō nisi solum sursuʒ.ergo in lateribus nō apparet yris:vbi tñ maxime apparet portio ꝛ sensibilior q̃ȝ supius:ꝛ ꝓbat̃:q: nō tam cito sufficeret candela rarefacere aerē:sicut mouet̃ p ipsuʒ:ꝛ cum mouet̃ quātūlibet velociter semp ꝛ cōtinue appet yris oculo sequenti.ergo isto mō nō fit per refractionē aeris ꝛ cōdensationē in diuersis p̾tibꝰ:qđ tñ oporteret si esset.ergo nō est vbi appet. ❡ 3ᵒ si essent:maxime deberēt esse in aere humido multū:ꝛ in temporibus humidis.ista ꝯsequētia pʒ:q: dicit̃ in litera.ꝙ australibus existentibus ventis vel saltem euro qui sunt humidi venti:vt pʒ zᵒ huius:sed cōsequens pʒ esse falsum:q: omni tempore anni ꝛ hora:ꝛ in quocūqʒ loco raro ꝛ sicco existente aere:ꝛ calido apparent:vt experientia docebit te fm modū quem narrabo post. ❡ 4ᵒ si essent yrides circa candelas:tunc color puniceus deberet esse ꝓpinquior flāme:ꝛ postea viridis:ꝛ tertio alurgus:sed cōsequens est falsum.ꝛ cōtra experientiaʒ:sed cōsequentia tenet:q: puniceus color fit per radium fortiorem:vt dicit Aristo.modo cōstat ꝙ radius ꝓpe flāmā esset fortior q̃ȝ remote vel remotior existens:ꝛ lʒ forte aliqui concedant ꝯn̄s.tamen illi non errarēt:q: duplices apparēt qñqʒ yrides vna infra aliā:ꝛ tñ quelibet hʒ suum puniceū colorē exteriorē:ꝛ sic conuenit ꝙ puniceus inferior est mediatus alurgo superiori vel viridi: sed post viridē superior est puniceus eiusdē superioris:quia puniceū est remotius a flāma. ❡ Ex his ꝑsuasionibus vʒ ꝙ nō sint yrides circa candelas:lʒ esse apparent.

In ista qōne

ṗmo videnduʒ est determinis qōnis. deinde de intellectu tituli.ꝛ tertio ponent̃ ꝯnes fm intentionem fm quā fit questio.

Pro primo

sciendū ꝙ yrides apparētes circa can Ari.tex delas dicunt̃ circuli rotundi circa flā

maꝝ candelarū existētes recte:sicut depingitur diadema circa capita imaginū sanctoꝝ:⁊ ꝯtingit hos circulos apparere qñ candela hȝ paruam flāmā:sicut cerei qbus vtimur hore vel studemus:⁊ qñqȝ in medio aule vel loci ponunt sic ꝙ nō sit aliqs paries ꝓpinquus vel reflectēs lumē cādele ꝑns vel ꝓpinquius:lȝ p⁹ vmbra sit directe in fine lineaꝝ ab oculis vidētis flāmā dictaꝝ ꝑ flāmā vsqȝ ad parietē:vl' vsqȝ ad pauimētū: tunc apparent:⁊ sic semꝑ situando candelas:⁊ sic semꝑ respiciendo vnā solā flāmā vnius candele a quocūqȝ tēpore ⁊ loco quātūcūqȝ sicco apparent:dūmō oculus nō sit nimis propinquus:vel nimis distās:sed ꝓpe ad duos passus ⁊ nō plus: ⁊ nō multum plus ⁊ minus videt si distaret per duos pedes vel tres:⁊ hoc in nocte ⁊ nō in radijs solis vel lune tenēis candelis:nec ipsis lucentibus versus centrū:vel etiam in centro domus:⁊ hoc poterit quilibet experiri:⁊ tales apparitiones in ꝓposito vocant yrides candelarū vel yrides lucerne ſm Aristo.in litera vel circa lucernas:⁊ sumit hic lucerna ꝓ forma candele lucentis.❡ Ulterius notādū ꝙ siles yrides pñt apparere alibi ꝙ̄ circa lucernas ⁊ melius multū ⁊ clarius:⁊ hoc absqȝ aliqua ꝯdensatione aeris:⁊ in quocūqȝ tēpore ⁊ loco ꝙ̄tūcūqȝ sicco:debite tñ ordinato:sicut pꝫ:nā si obstruerētur oīa foramina camere ⁊ rime fenestrarū:sic ꝙ splendente sole sit ibi maior obscuritas in camera ꝙ̄ esset in nocte vel equalis:⁊ tūc fiat vnū paruū foramen in fenestra ꝑ qđ radi⁹ spissitudinis vnius digiti quātū ad spissitudinē suā vel minoris sic dimittat incidere oblique super speculū:siue ꝯcauū: siue planū:siue cōuexum:tunc reflecteretur ad aliaꝝ ptē radi⁹: ⁊ si ponamus oculū in distātia a speculo per longitudinē hominis:sic ꝙ radius reflectat ad oculū:tunc illi oculo mirabilis apparitio apparebit multarū virgaꝝ:⁊ tamen si diligenter aduertat habebit yrides duas:vnaꝝ exteriorē:⁊ aliā interiorē:⁊ ambe habent colores vel apparent habere puniceos in extrema circūferentia ⁊ virides in medio:⁊ aliqualis lȝ debiles sint versus speculum directe ad speculum ⁊ directe ad sole:sed prope apparebit sibi iuxta foramen yris consimilis vel virides:⁊ ita sum expertus.Et hoc de ꝓmo.

Arti.2⁹. **De secundo** pōt esse vnus intellectus qōnis:vtrum alique yrides sint vel appareant circa candelas.aliis vtrum yrides apparētes circa candelas sint ibidē:vel lȝ nō sint ibidē:sed alibi:lȝ appareant esse ibidē: vt imago speculi apparet esse retro speculū:lȝ non sit ibi retro:⁊ qñqȝ ante:lȝ nō sit.Sȝ aduertendū ꝙ forte iam nulla candela est:nec yris apparēs circa eā aliqñ.igit intelligit de his q̄ possa sunt fieri:⁊ nō de iaȝ existētib⁹ solū:lȝ ēt de alijs.

Arti.3⁹. **Quantum** ad tertiū sit ꝓma ꝯclō.ꝙ qñqȝ alique yrides apparētes circa candelas esse:sunt.ꝓbat:qꝛ cuiuslibet sensus mouet a talibus:qñqȝ vel pōt moueri.ḡ qñqȝ sunt.ꝯñtia pȝ:qꝛ ex nihilo nō mouet sensus cuȝ sit virtus passiua.❡ Scđa cōclusio.ꝙ tales yrides apparētes esse circa candelas non sunt extra in aere circa candelas realiter existentes.ꝓbat:nam tota flāma candele precise visa per foramen aeris vel fenestre sic ꝙ nihil yridis appareat iuxta flāmaꝫ apparet yris talis.igit nō est in aere.ꝯñtia pȝ.⁊ ꝯñs pōt quilibet experiri oī nocte.❡ Scđo ꝓbat ideȝ:qꝛ si esset iuxta candelā in aere:tunc vna sola flāma candele in cōparatione ad minimū oculū respicientē ad vmbram:⁊ aere diquaqȝ diuiso ⁊ apparente deberet adhuc posse apparere talis yris:sed cōsequens est falsuȝ:⁊ cōtra experientiaȝ:qꝛ oī nocte quis pōt experiri.⁊ ꝯsequentia tenet.sic eniȝ est in yridibus solis ⁊ lune:ꝙ luminoso solo occupato ⁊ non viso vīr yrides:⁊ simil'r qñ apparet halo:tunc eniȝ cū luna vel sol occupat melius apparet circūferentia halo ꝙ̄ qñ nō occupat astrū:⁊ sic etiā debēt hic esse.igit ⁊c̃. ❡ Tertio medietate candele vel flāme visa solū:⁊ medietate etiā aeris impedita nō appareret nisi sola medietas:cuius oppositū experimur. ꝯñtia pȝ recte sicut de yride celesti sole existente in oriente vel in occidente:qꝛ per orizontē absconditur medietas:sic etiā hic deberet accidere:qđ est falsuȝ:qꝛ totū apparet sicut ꝓus qñ nō fuit obumbrans medietatē.❡ Quarto si essent in aere realiter existentes:tunc circa flāmas oblongas ⁊ graciles apparerent yrides oblonge.ista ꝯñtia pȝ:qꝛ vndiqȝ equal'r ab ipsa flāma yridis vndiqȝ deberēt apparere yrides distare. mō ꝯñs est falsum.qꝛ rotunda apparet exterior superi⁹ ⁊ interius per flāmā.ḡ nō est iuxta flāmaȝ:qđ est ꝓpositū.❡ Ad illas ēt ꝯnes sunt rōnes post oppo^m ⁊ ꝓma.❡ Quinto oporteret ꝙ esset vna sphera cōpleta diuersoꝝ coloꝝ circa flammaꝫ candele:⁊ nō solū circulus:sed hoc est falsum:qꝛ yrides nō fiunt per modū sphere:vt visuȝ est in alijs qōnibus:sed ꝑ reflexionē ab astro ad visuȝ existentē ad eundē situ cū astro: lȝ ꝓpinquius yridi.❡ Sȝ ꝯñtia ꝓbat:qꝛ ad oēm diūaȝ positionis stantibus hoībus pñt videre yridē etiā eqleȝ si eq̄l'r distent ab eadē flāma candele.❡ Modo si sic.ḡ per diffōnez sphere esset vna sphera completa diuersoꝝ coloꝝ:sed si ꝯñs cōcederet multipl'r posset reprobari ⁊ queri:quare nō apparet tota sphera vni.⁊ sup quo colore fieret lucis reflexio vel refractio:⁊ quō ista diuersitas contingeret in coloribus eodem existente aere ⁊ non diuerso ſm rarius vel densius. ❡ Tertia ꝯclō est.ꝙ tales yrides sunt in circūferentia foraminis oculi qđ vocat foramen vuee:⁊ ꝓpe circumferentiam illius foraminis versus centrū eius declinatio:⁊ hanc ꝯclōnē opinor ⁊ persuadeo sicnam exquo sunt hꝫ yrides per ꝓmaꝫ ꝯclōnē precedentē:⁊ nō sunt in aere per scđam:nec est aliud mediū vel locus inter centrū oculi vel locū visus vel virtutis visiue:nisi humores oculi anterius in qbus virtus visiua nō operat visionē:⁊ opȝ esse mediū inter virtutē visiuā ⁊ luminosuȝ.ergo opȝ ꝙ sit ibi in oculo anterius ꝓpe circūferentiā foraminis vuee:⁊ hoc est ꝓpositū:vt opinor:donec melius discutiat.nunꝙ̄ eniȝ vidi nec audiui aliū sic dicentē:iō forte erro nesciens:cupiens tñ a melius cōsiderante informari.Et ꝓpter hanc ꝯclusionē cōtingit ꝙ habētes oculos humidos ⁊ nouiter expergefacti de somno magis ⁊ melius vident tales yrides:qꝛ in humido istoruȝ oculoꝝ fit maior reflexio ⁊ refractio lucis candele ꝙ̄ in oculis alioꝝ.Unde imaginor ꝑ istū modū ꝙ radij flāme candele infra certam distantiā signabileȝ:⁊ vltra istā certā signabilē oblique incidētes circūferentiā foraminis vuee:⁊ nō ibidē ꝓpter mediū densius refrangunt:⁊ vadūt in centrū oculi:sicut dictū est ꝓus de halo: ⁊ etiā aliqui reflectunt in pelliculā occupantē ⁊ cōtinentem humorē:⁊ vsqȝ ad centruȝ reflectunt:⁊ sic diuersi radij ſm diuersitatē ꝑtiū distantiū a cētro foraminis:ꝑ qđ centrū intrat ꝑpendicularis radi⁹ q nō frangit:⁊ sic pñt plures yrides apparere:⁊ plures colores:⁊ qꝛ foramen est circulare:iō apparet yris circul'r:ēt si forma eēt oblōga:idcirco a magnis flāmis nō ꝯtingit h' videri:qꝛ occupāt totū locū q deberet esse ꝓpe centrū flāme cuȝ vmbrosus est lucidus:⁊ iō vt fit aliqđ tale ⁊ certe nō pōt esse plus flāte euro ꝙ̄ alio vento:nisi qꝛ tunc oculi sunt humidiores nāl'r:⁊ nō ꝓꝑ maiorē aeris densitatē: qꝛ vt dictū est circa specula cōsiles apparent vbi non fit aeris cōdēsatio nec refractio:vt pȝ ēt respiciendo ꝑ foramen visus solē.Igit salua reuerentia Aristo.⁊ alioꝝ ꝯsentientiū ꝯsiderantis istis q̄ ꝓmisi siue sint ꝓ eis vel econtra hoc opinor esse magis certū:ēt si ipse oppo^m intellexisse videat.vñ yridem celi vel celestē posset qs videre in speculo:sed yridem iuxta candelā nunꝙ̄:qꝛ nō est ibi in aere:sicut dixi:sicut yris celestis:vñ etiā hoc pōt variari ſm oēm diūam positionis:sicut mouet oculus ⁊ apparere maior ⁊ mior.maior qñ oculus plus distat.minor qñ est ꝓpingor:qđ nō esset nisi eēt in aere. 3 Arist.

Ad rationes in oppositum.Ad primam.Et ꝓmo ad auctores pōt dici ibi ⁊ alibi vbi loquitur de Antiphonte qđ loquitur exemplariter ⁊ eorum

exemploꝝ nõ requirit verificatio: sed exẽpla ponimus non ꝙ ita sit ⁊c̃. ¶ Aliter dr̃ ꝙ apparet yris: ꝫ nõ sic vbi apparet esse: ⁊ hoc est verũ ⁊ cõcessũ prius: ⁊ qñ dr̃ ꝙ fit ab humiditate aeris ⁊c̃. dr̃ ꝙ qñ aer est humidus: tunc etiã oculi nãlr̃ sũt magis humidi: ⁊ iõ tũc magis apparet ꝙ̃ alr̃. silr̃ dato de oĩbus auctoritatibꝰ Aristo. ¶ Ad auctoritatẽ scd̃am in. 10. ꝑspectiue: dr̃ ꝙ loquit̃ ibi mõ antiquoꝝ opinãtiũ visionem fieri extramittẽdo: ⁊ hoc nõ est verũ: ⁊ dr̃ ꝙ ẽt Ap. exẽplariter loquit̃: ⁊ nõ ad oĩa aduertit: ⁊ in talibus cuiꝫ experto est credendũ: ⁊ qui diligentius aduertit ei diligẽtiꝰ credat̃: ideo si experientie dicte pro scd̃a ꝑne sufficiunt credat̃ eis plus ꝙ̃ alijs: q̃ eas neglexerũt. ¶ Ad 3ᵐ si non esset yris ⁊c̃. dr̃ ꝙ nõ appareret remotius a candela vel a flãma saltẽ in longitudine ꝫ magis ꝓpinquius centro candele vel remotius: ⁊ hoc quia nõ est circa candelã: nec in aere: sed in circũferentia oculi vel foraminis ꝙ vĩ equalr̃ distans a centro oculi: ideo semꝑ apparet distãtia equalis huius: nec antecedit: nec ꝯsequit̃: ⁊ secus est de yride celesti. ¶ Ad 4ᵐ: tunc in aere raro quocũqꝫ nõ flante euro ⁊c̃. ꝯcedit̃ ꝯñs ꝙ in aere raro ⁊ rarissimo: oculus tñ dispositus: vt dictũ est ⁊c̃. Et ad Aristo. dr̃ ꝙ opinat̃ ꝙ in aere fiant extra oculũ: qḋ est falsũ. ⁊ ꝙ magis appꝫ debilibus oculis: q: magis ibi frangitur visus vel radius visualis. ¶ Ad aliã. si nõ: tunc visus cuiuslibet sani ⁊c̃. cõcedit̃ si iudicet vel per se: vel cũ adiutorio interiorũ sensuum: ꝙ yris fit extra in aere errat ⁊ decipit̃. nec mirũ: q: de istis fractionibꝰ que in oculis cõtingũt nõ põt aliter facere: ⁊ est ibi medij indispositio. vꝫ. partis oculi que si talis nõ esset non oporteret. ¶ Ad aliã rõnẽ: tũc eadẽ rõne nõ esset circa lunã halo ⁊c̃. negat̃ ꝯñtia. Ad ꝓbõnẽ: q: dicit litera ꝙ eodẽ mõ verũ est ꝫ apparentias: ꝫ nõ oĩno sic ꝫm veritatẽ: vt pꝫ ꝯsideranti predicta ⁊c̃. Et sic sit dictũ ad istã q̃õnẽ. Q̃ õ. XXVI.

Queritur

26. Utrũ virge ⁊ paralelij fiant ex refractione radioꝝ sicut yris vel halo. Et arguit̃ ṗmo ꝙ nõ: q: si sic: tunc fierẽt ꝫm figuram circularẽ: sicut yris vel halo. ꝯñs est falsũ. vt pꝫ per experientiã. ꝯñtia ꝓbat̃: q: si fierent ex eisdẽ causis: effectus deberent esse cõsiles: ⁊ ꝑ ꝯñs cũ ista fiant ꝫm circulum vel eius portionem sequeret̃ ꝙ ⁊ illa. ¶ Scd̃o ꝓbat̃ specialr̃ ꝙ nõ fiunt per refractionẽ: q: fiunt per reflexionẽ super specula irreflexiua ipse virge. g̃ nõ per refractionẽ. ergo ⁊c̃. ꝯñtia pꝫ: q: reflexio ⁊ refractio sunt modi distincti radiandi. añs ꝓbat̃ per Aristo. in lr̃a qui dicit. virge q̃dẽ ergo fiunt ꝑ irregularitatẽ speculi. Cõsilr̃ ꝓbat̃ de paraleliis que fiunt per reflexionẽ super specula regularia. g̃ nõ per refractionẽ. ꝯñtia pꝫ: ⁊ añs silr̃ ex litera: q: dr̃. paralelius aũt cũ maxime regularis fuerit ⁊c̃. sequit̃. raritas enim speculi facit vnũ enfascos colorẽ. ¶ Tertio ꝓbat̃ ꝙ nõ fiũt per reflexionẽ: q: fiunt per incidentiã aeris super mediũ diaphanũ minus rarũ in quo radius ꝓcedit: ꝫ nõ directus. g̃ ꝑ refractionẽ vt apparuit. ꝯñtia pꝫ: q: sic fit refractio: sed añs probat̃. nam siue ad nubes siue ad caliginẽ spissaꝫ nondũ existentẽ aqua: siue ad alios vapores magis raros radij incidunt ꝫm ꝙ incidit in litera: nam talia sunt diaphani media minus rara aere sic ꝙ radius poterit penetrare oblique incidens: sed nõ ꝫm incessum rectum. ¶ Quarto si sic: tam fient virge ꝙ̃ paralelij ex omni differentia positionis ꝓpe solem hoc ꝯñs est falsum. ⁊ cõtra Aristo. in litera: q: dicit ꝙ virge ⁊ paralelij: neqꝫ ꝓpe solẽ valde: neqꝫ longe penitus. Et paꝝ post dicit: ꝙ neqꝫ super: neqꝫ desubtus: sed consequentia probatur: q: vapores regulares diuersi vel irregulares possunt apparere ex omni differentia positionis solis. ¶ Quinto. impossibile est fieri aliũ solẽ partẽ istius. ergo ĩpossibile est fieri paralelia per reflexionẽ vel refractionẽ. ꝯñtia pꝫ. per hoc ꝙ paralellius est pars solis. elias. n. grece dr̃ sol latine. Sed añs pꝫ 2ᵒ celi ꝫm cursum nature consuetum.

Oppositum

patet ꝑ Aristo. caplo vltimo istius tractatus de reflexionibus vbi dicit: eadẽ enim dictis causas existimari: ⁊ de paraleliis ⁊ virgis: fit enĩ paralelius q̃dem refractio visus ad solẽ: ⁊ caplo ṗmo dicit ꝙ causa oium istorũ eadẽ est. vꝫ. yridiuꝫ paralellioꝝ ⁊ virgarum. hoc idem pꝫ per Uitulonẽ ꝯclõne. 74. que dicit virge per refractionẽ radioꝝ solariũ ad visuꝫ ab aliqua ꝯsistentia vmbrosa a raritate ⁊ spissitudine inequalr̃: ⁊ q̃tũ ad paralelios ꝯne octaua paralelij fiunt ex refractiõe radioꝝ ad visũ.

In questione

primo videbitur de quesito. scd̃o de accidentibus virgaꝝ paraleliorũ.

Quantum

Ad ṗmũ sciendũ ꝙ virge generant̃ per hunc modũ ꝙ radij incidũt in foramina nubiũ super vapores vel aerem vaporosuꝫ. Et ex hoc tales radij partim reflectunt̃: ⁊ partim refrangunt̃ vsqꝫ ad visuꝫ: ⁊ sic quãdoqꝫ ostendunt̃ diuersi colores ad modũ colorum yridis protensi ꝫm colũnas rectas vel modicuꝫ tortuosas: ⁊ talis diuersitas coloꝝ cõtingit ꝫm diuersitatem vaporum in densitate ⁊ raritate: sicut ⁊ in yride: ⁊ q: tales vapores sic reflectentes ⁊ refrangentes nõ habent rectuꝫ ordinem: sicut in yride: ideo nõ habent fieri ꝫm aliquã figurã regularẽ: ⁊ ꝑꝑ hoc sudores q̃nqꝫ manuũ in hyeme si teneant̃ in obscuro inter lucidũ foramen ⁊ oculum vapores existentes apparent. ¶ Ex hoc põt poni ista ꝯclusio. ꝙ virge fiunt ꝫm refractionem ⁊ reflexionẽ radiorum simul. ꝓbat̃: q: fiunt sicut yris. ergo per reflexionẽ ⁊ refractionẽ. ꝯñia ⁊ añs patẽt ex dictis. ¶ Sed de paraleliis sciendũ ꝙ fiunt ꝫm istum modũ q̃ñ vapor vel roratio est magis densa sic ꝙ sit ꝓpe densitatem aque: ⁊ sit figure regularis vel habens vnã superficiẽ planã ⁊ politã: ad quã radij solis incidant oblique: ⁊ sic ꝫm equalẽ angulũ reflexi vsqꝫ ad visuꝫ nostrũ representantes tam colorem ꝙ̃ figuram. tunc apparet sol tanq̃ in speculo magno reflexe. ⁊ hoc vocat̃ paralelius: q: parũ vel simile soli. est enĩ quasi imago solis in magno speculo apparens. ¶ Ex isto pꝫ scd̃a ꝯclusio. ꝙ paralellius etiam fit per refractionẽ ⁊ reflexionẽ radiorum solis: magis tamen est fortis reflexio paralelij ꝙ̃ refractio. Et hoc probatur per vnam rationem ante oppositum. s. secundam ⁊ tertiam.

De secundo

scilicet de accidentibus. ṗmũ est ꝙ frequenter fiunt a latere solis ⁊ nõ directe sub sole: nec supra: cuius causaꝫ reddit Arist. q: ex lateribus potest sic talis mã vmbrosa vel vaporosa distare ⁊ permanere quousqꝫ ista possint apparere: ⁊ abinde radij possunt reflecti ad nos: sed si mã esset supra per solẽ dissolueret̃: vel per ventũ amoueret̃ vel radius incidens ad nos nõ reflecteret: ⁊ sic similr̃ si subtus esset mã directe. ¶ Scd̃o accidit ꝙ non ex opposito solis: cuius causa est: q: dato ꝙ mã esset ex opposita parte solis radius solis nõ reflecteret̃ ad nos sensibiliter: ꝫ forte ad alios existentes vltra sub orizonte alio. Et radius esset debilis ꝓpter longitudineꝫ vel distantiã a fonte ⁊ ꝑpendicular̃ incideret suꝑ diaphanũ densius aere. g̃ penetraret: ⁊ ꝑꝑ hoc nõ multũ longe nec distanter appareret illa a sole. ¶ Tertio ista nõ fiunt de nocte ꝑꝑ defectũ radioꝝ solariũ: nec ab alijs astris pñt ita bñ appꝫre: ideo nõ pñt fieri: nec apparere ptes lune silr̃ in vna nocte. g̃ nec alie ptes stelle nec planete ꝑꝑ reflexionẽ radioꝝ. ¶ Quarto accidit ꝙ sepe fiunt ꝓpe ortũ vel occasum solis: cuius cã est: q: ibi mã poterit cõgregari humido ⁊ aqueo in ortu: q: sol fuit absens per noctẽ precedẽtẽ: ⁊ sic vapores ꝑꝑ frigus sunt cõdensati: ⁊ de vespere: q: recedente sole qui eleuauit vapores infrigidatur aer ⁊ ꝯdensant̃ vapores: in medio tñ celi vel circa meridieꝫ poterit q̃nqꝫ apparere paralellius: sicut accidit in bossoro: qḋ est q̃dã mare diuidẽs asiaꝫ ab europa: vel quedã patria humida vbi apparuerũt duo paralelij oriri: ⁊ per mare ⁊ ꝑ totum diem iuxta solẽ vsqꝫ ad occasuꝫ: ⁊ causa fuit nimia mul-

Que accidant in paraleliis.

fitudo aquosorũ vapoꝝ: ꝛ quedam celi influentia specialis. ¶ Sed ista sunt signa prenoscendi pluuiã futurã sed inequaliter: q2 paralellius signat maiores ꝛ citius pluuias venturas ꝙ virge: causa est: q2 mã paralellioꝝ est magis densa ꝛ frigidior ꝛ citius cõuertibilis in aquã ꝙ mã virgaꝝ. Ex his pꝫ ꝙ de oibus impressionibus per refractionẽ radioꝝ factis.

Ad rationes. Ad p̃mã tunc fierent ꝛc. negat̃ ↄ̃ñtia. Ad ꝓbationẽ de filibus causis dõm est ꝙ cause sunt files quãtũ ad gñales ↄditiones: sed nõ opꝫ ꝙtũ ad oẽs speciales. ¶ Scd̃a ꝛ tertia solute sunt: q2 certum est ꝙ ista nõ fiunt sine ambobus modis radiati. nec sine reflexione ꝛ refractione: imo ambo ↄcurrunt: ꝛ fit quedã lucis incorporatio: ꝛ dicendũ est ad lr̃am Aristo. ꝙ loquit̃ indifferenter: ꝛ de reflexione ꝛ refractione supponẽdo ista ꝓ eodẽ: sicut apparuit ex alijs p̃us dictis. ¶ Ad 4ᵐ si fit: tunc ex oi parte ꝛc. dõm ꝙ nõ. Causa eius est visa: q2 nõ fieret refractio sic ad visuꝫ nobis sensibilis: dato ꝙ mã sit ibi: ꝛ si diceres ut halo fit ex oi pte: dõm ꝙ nõ tam ꝓprie pñt apparere paralellij sicut circũferentia halo. ꝛ halo nõ ostendit figurã sicut paralellius: ideo oportet aliter vaporeꝫ esse ordinatum ꝙ in halo: vt pꝫ ex p̃dictis. ¶ Ad 5ᵐ impoẽ ꝛc. dõm ꝙ nõ opꝫ fieri solẽ: sꝫ sufficit ꝙ appareat imago vel idẽ sol bis vel ter vel quater qñ apparẽt paralellij: ꝛ nõ visi sunt plures ꝙ tres fm ꝙ recitat Plinius in scd̃o libro nãlis hystorie: sed plures pñt fieri virge: q2 mã virgaꝝ nõ tam difficiliter gñat̃: sicut mã paralelliorũ. Et sic pꝫ questio ꝛc.

Questio. XXVII.

De his que fiunt sub terra querit̃. Utruꝫ ꝑ iuuamen artis possint fieri metalla: sicut yris ꝛ halo artificialr̃ qñqꝫ fiunt. Et arguit̃ p̃mo ꝙ non: q2 si sic: tunc vna species metallica posset in aliã transmutari. vꝫ. plumbũ in aurum vel ecõuerso. hoc est falsuꝫ ꝛ incõueniens: q2 sicut nec homo põt in asinũ transmutari nec in vaccã: sic nec spẽs metallice: cũ tantũ differãt aurũ ꝛ argentũ vel plumbũ: quãtũ hõ ꝛ asinus vel capra: ꝛ nõ est maior ratio de mutatione vnius spẽi in aliã ꝙ cuiuslibet in quãlibet. hoc ẽt pꝫ esse falsuꝫ ꝑ cõem auctoritatẽ Auicẽ. dicentis. species rerũ trãsmutari adinuicẽ nõ pñt: sed p̃ncipalis ↄ̃ña ꝓbat̃: q2 si per artẽ posset sic iuuari nã: ꝙ fierent metalla. vel ergo ex eisdem metallis fierent vel eiusdẽ spẽi: vel ex nõ metallis alijs a se: sed nõ p̃mo mõ: q2 de hoc nõ est dubiũ ꝙ de auro nõ fiat aliud ꝙ auruꝫ: vel si depuret̃ nihil est ad ꝓpositũ. si nõ ex nõ metallis: tũc opꝫ nõ metallum qđ differt spe a metallo mutari in metalluꝫ: ꝛ habet̃ ꝓpositum. Et silr̃ de vno metallo fiat aliud. nec valet dicere vnũ metallũ: vel ẽt nõ metallũ corrũpit̃: ꝛ qđ ex mã eius alteruꝫ gñãtur: sicut ex vite fit arbor: ꝛ ex hoie cadauer. Etiã q2 isto mõ ꝑ arteꝫ cito deberet posse fieri ex hoie bos ꝛ ecõuerso. boue corrupto fieret ex mã eius hõ. ↄ̃ñs est falsuꝫ ꝛ cõtra experientiã: q2 nullus vidit hoieꝫ vnꝙ saltẽ ex boue factũ: sed ↄ̃ñtia pꝫ: q2 cõsilis est semꝑ in vna spe sicut in alia. Etiã oporteret vtrũqꝫ gñãri formã alterius ꝙ metalli: ꝛ nullã esse gñãns: q2 ars nõ generaret aliqd: cũ sit accidẽs in aĩo artificis: nec qualitates actiue applicate passiuis ꝑ artificiũ: q2 iterũ accñtia nõ ꝓducũt formas substãtiales: q2 agerent vltra suã spẽm ꝛ ꝑfectius spe sua ꝓducerẽt: qđ est incõueniẽs: q2 nihil agit vltra gradũ suũ ꝓpriũ: cũ nec ad gradũ aliqueꝫ finitũ magis terminaret̃ actio eius: quin eque in duplo bene ꝑfectiorẽ vel triplo posset agere: ꝛ sic in infinituꝫ. Et si dicat̃ ꝙ isto mõ argueret̃ de auro qđ gñat̃ sub terra ex non auro: sicut hõ ex non hoie: ꝛ sic ibi fit accñtibus agẽtib9 subam: sic esset hic in artificiali ope. ¶ Sꝫ ↄ̃ q2 ibi sunt v̈tutes celi specialr̃ ad hoc influentes: ꝛ formas subales causantes q̃les vel quas nullo mõ possimus habere hic fm volũtatẽ artificis: ꝛ semper paratas ad formaꝝ gñõnẽ. ergo ꝯ per artificiũ nõ põt nã iuuari ad hoc. ¶ Scd̃o si sic: tunc per artẽ posset sciri in qua portione se haberent miscibilia in cõpositione auri vel alterius metalli: ꝛ que esset ꝓportio p̃maꝝ q̃litatuꝫ. ↄ̃ñs est falsuꝫ ꝛ incõueniens: imo he ꝓportiones q̃litatũ vel elementoꝝ vel ipsis ꝓportionabiliũ sunt ipoẽs sciri: q2 nullã viam habemus ad ipsas sciendas: sed ↄ̃ñtia pꝫ: q2 ille est terminus ad quẽ ducere debemus: si taliter mista cõponere velim9: vt pꝫ per totũ ꝓcessũ Aristo. in 4° huius. ꝛ in 2° de gñõne: sed si terminũ illũ ignoramus nunꝙ nãm dirigere ad id possumus. ¶ Tertio ad idẽ si ꝑ iuuamẽ artis metalla possent fieri: tunc per iuuamen artis facilius possent destrui. ↄ̃ñs est falsum. ꝛ ↄ̃ñtia ꝓbat̃: q2 facilius est destruere ꝙ ↄstruere: ꝛ falsitas ↄ̃ñtis pꝫ per Arꝫ. qui dicit in lr̃a. aurũ igit̃ nõ cõsumit̃ per ignitioneꝫ: ꝛ per ↄ̃ñs a multo fortiori per alias actiones aliorum elemtoꝝ vel mistoꝝ nõ poterit destrui: cũ ignis inter oia sit actiuior: vt pꝫ 2° de gñõne: ꝛ in antiqua trãslatiõe hui9 tertij dicit̃. aurũ nõ resoluit̃ solũ: ideo ꝑ artẽ nõ põt corrũpi. ergo nec gñãri cũ id sit difficilius. T.c.19. ¶ Quarto si sic: tũc ꝑ artẽ possemus facere exhalationẽ vaporosaꝫ calidã ꝛ humidã ex qua ista generarent̃ tanꝙ ex mã. ↄ̃ñs est falsuꝫ. ꝛ ↄ̃ñtia pꝫ: q2 ex ista fiunt oia que metallant̃: vt dĩ in lr̃a. ꝛ falsitas ↄ̃ñtis ꝓbat̃: q2 talis exhalatio vaporosa nõ põt fieri extra terrã: sed semꝑ infra. aliter metalla ꝛ lapides essent ipressiones super terraꝫ facte: nec oporteret spãlr̃ fieri tractatũ de his que intra gñãnt̃: vt pꝫ per Aristo. in lr̃a: nec etiã aliq alchimiste procedunt per exhalationẽ vaporosaꝫ in aliqd gñãndo vel faciendo: vt pꝫ intuentibus libros ipsoꝝ. ¶ Quinto si sic. sequitur ꝙ reges ꝛ p̃ncipes maxima grauamina cõitatibus facientes pro habẽdis stipendijs aliquos sapientes in talibus actibus deberent apud se hře ꝛ cõtinue tales fouere ꝛ in talibus studentes. ↄ̃ñs est falsuꝫ ꝛ cõtra experientiaꝫ oium. Sed ↄ̃ñtia tenet: q2 per has artes ab omni grauamine melius ꝙ per oẽs impositiones: ꝛ gabellas oẽs: vel etiã per thesauros liberarẽtur: ꝛ hoc igit̃ maxime esset in ipsis eligendũ: nec eã earũ mã fieret aurũ ꝓpter nimiã multitudinẽ que fieret ꝑ artẽ vel facta esset: falsitas ↄ̃ñtis ꝓbat̃: q2 multotiens vel potius tales sunt extirpandi a bona ꝓuincia vel extirpant̃: q2 sophistice mãe colorate illoꝝ: vt aurum fierent multe: qbus cõitates pñt decipi ꝛ falli: ꝛ monete false fierent ex illis materiebus ꝛ consimilia magna pericula ꝛ mala: ꝛ ↄ̃ñtie iste patent: q2 qñ ad optimũ terminũ nõ peruenirent: tunc starent citra in mã nõ perfecta: ꝛ ex iᵃ fierent talia ꝙ p̃ncipes regẽtes ꓑuincias ꝑmittere nõ debent: sed destruere. ¶ Sexto si sic: tunc mercurius vel argentũ viuuꝫ posset detineri in igne ꝛ inuri. ↄ̃ñs est falsuꝫ ꝛ cõtra expientiã: q2 statim exit vas ꝛ frangit̃ quãtũcũqꝫ forte sic: dum ignit̃ ꝛ reperit̃. sed ↄ̃ñtia ꝓbat̃: q2 si ex eo posset fieri plumbũ vel aliud metallum: cum qđlꝫ aliud possit igniri: ꝛ in igne detineri. silr̃ ẽt mercurius cũ ex iᵒ factũ esset aliud metallũ: ꝛ etiã sic mercurius posset congelari vel cõdensari: vt esset maleabilis ꝛ inductibilis ꝛ ipressibilis: ꝛ sic de alijs passionib9: de qbus dĩ in 4° huius: cuius oppositũ sepe pꝫ in lr̃a. nõ. n. est ipressibilis ꝑꝑ nimiã humiditateꝫ: nec maleabilis sicut in aqua: ꝛ sic de alijs: vt vnusquisqꝫ põt experiri. ¶ Septimo si sic. tunc eadẽ rõne per iuuamen artis possemus facere quelꝫ alia metalla: puta poma ꝛ lapides preciosos: q2 etiã fiunt sub terra ex fumosa exhalatione. vꝫ. calida ꝛ sicca: vt dĩ in lr̃a: cuius falsitas pꝫ: q2 nec hñt tales virtutes. dato ꝙ essent ita disposite si figura fortitudine ꝛ duritie: ꝛ in pondere: ꝛ in sonore: ꝛ in alijs singulis q̃litatibus: ꝛ ꝑ certo cõuenientius esset insistere arti gñõnis lapidũ preciosoꝝ: q2 meliores nec tam difficilis cõpositionis. ¶ Octauo si sic: tunc vanũ ꝛ supflue laborarent̃ ꝑ auꝝ ꝛ alia metalla querẽte in aurifodinis sub terra cũ magnis expẽsis. ꝛ ↄ̃ñtia pꝫ: ex ꝯ auꝫ possent istud extra facere sine tanta difficultate ꝛ periculo. ↄ̃ñs pꝫ esse falsuꝫ per experientiã manifestã in regnis vbi sunt aurifodine: ꝛ etiã aliorum metalloꝝ minere.

Oppositum arguit͂ q̄ nō minus vī per iuuamen artis posse fieri metalla q̄ȝ alia mista aiata: vel ēt inaiata: sed alia aiata possunt fieri vt musce: apes: τ blada: τ frumēta p̄ iuuamen artis: etiā si nulle apes essent in mundo. igit͂ ēt metalla. ꝯñia pȝ per locum a minori: sed añs q̄ntū ad p̄mā p̄tē pȝ per maximā: q̄ꝛ aiata sūt pfectiora inaiatis. si ḡ ista p̄nt fieri per iuuamē artis. ḡ τ alia: sȝ q̄ntū ad 2^am
Cō.13. p̄tē ꝓbat͂. nā dicit Cōmētator. 12. meta. q̄ ex visceribus bouis vel vacce putrefactis fiunt apes: τ ex visceribus equi fiunt vespe. mō per artē possumus iuuare nām interficiendo τ ponendo ad locū putrefactionis τ amouere alia ipediētia gnōnē ipsoꝝ. ℂ Itē sic fieri p̄nt musce τ quecūqȝ alia silia que per putrefactionē fiunt: imo p̄ artificiū: puta per aliquē malū cibū p̄nt vermes in visceribus holum nascētiū gnāri: τ sic de alijs: τ sic frumenta artificialr͂ terra p̄parata seminant͂ τ crescunt: postea cōpleni͂ per nām τ syrupi medicoꝝ mirabiles effectus facientes per artificiū fiunt. ℂ Itē de mistis inaiatis videmus q̄ p̄nt fieri lapides: sicut plaustrū parisius τ later: τ sic de cōsilibus τ de vitris valde diuersis τ artificiose factis sm̄ colorē τ figurā τ alias plures dispōnes: τ de picturis que fiūt super aurū τ argētū per aurifabros: τ sic de alijs. ℂ Itē nō hoc est magis incōueniēs q̄ ex plumbo fiat aurū corrupta forma plumbi: τ genita forma auri p̄cuijs alterationib⁹ q̄ȝ ex p̄te bouis pars fiat hoīs vel ex parte muconis: vini vel panis: p̄n^m sumendo ab arte: nam si hō coctis carnibus bouis τ comestis τ cōplete digestis cōponitur ex p̄te alimenti qd̄ aduenit: τ ex p̄te corpis qd̄ precessit: τ ista pars alimenti fuit prius mā bouis: τ nunc est pars hoīs: sicut pȝ per oēs nāles ponētes augmētationē: τ hoc totū in vna die nāli pōt fieri: cur igit͂ nō ex vno metallo aliud. ℂ Itē si per experientiā ab aliquo ostendat͂ p̄ iuuamē artis fieri posse vnū metallū ex alio bonū τ pfectū ex iperfecto. igit͂ hoc ponēdū: q̄ nulla rōne pōt ipediri: sȝ sic est vt i multis hystorijs repit͂.

In ista qōne primo aliqua notabilia vel distinctiones sūt ponēde. deide videbit͂ ad q̄situ.

Art. p̄m⁹ **Quantum** ad p̄mū sciēdū q̄ de numero corruptibiliū quedā dicunt͂ simplicia: τ q̄dā cōposita, seu mista. mistoꝝ aūt qd̄dā hȝ aliquā vel aliquas ꝓprietates cōsiles: sicut simplicia vel miscibilia vel aliqd̄ eoꝝ: istud ostendit Aristo. in 4° huius. 3° tractatu: τ docet q̄ūo istas ꝓprietates in mistis magis dominantes possumus per cōparationes vel per passiones inuenire: vt si aliqd hȝ multū de humiditate aerea: τ parū vel nihil de humiditate aquea ipm̄ est visibile: vt cera τ ecōuerso. si est vstibile: τ sic hȝ istas ꝓprietates: τ sic silr͂ est de alijs cōsiderādū. ℂ Ulteri⁹ mistorū quedā sunt aiata: τ quedā inaiata: τ vtrūqȝ istoꝝ diuersificat͂ sm̄ magis τ minus pfectū: q̄ꝛ hō de numero aiatoꝝ est pfectū: τ preciosi lapides de numero inaiatoꝝ sunt pfectissimi: τ alia sunt minus pfecta vel imperfecta: vt lateres τ saxa vel sarices τ ꝯsiles petre in vijs posite. ℂ Ulteri⁹ sciēdū q̄ minus perfectoꝝ ad magis pfecta est translatio difficilior: sȝ magis siliū in pfectiōe τ in alijs q̄alȝ est trāslatio facilior: vn̄ duri lapidis vt sunt saxa: trāslatio in hoīem vel in partē hoīs est difficillima vel difficilior q̄ȝ caro canis in partē bouis vel ecōuerso. silr͂ est in alijs. ℂ Et q̄nqȝ ista transmutatio fit per multa media: τ q̄nqȝ p̄ pauca: τ q̄nqȝ citius: τ q̄nqȝ tardius iuxta diuersaȝ dispōnē agētiū τ passiuoꝝ: τ ista dn͂r cōsiderari ab artificibus cū reuerentia vel diligētia: τ tūc sci re poterit qd sit agendū: q̄ꝛ facilius mutaret͂ aqua in vaporē q̄ȝ in aliud corpus: τ silr͂ est imaginandū de ceteris. ℂ Istis p̄missis sciendū q̄ Ar. in l'ra. vbi questio hȝ locū imaginat͂ q̄ sub terra fiūt duo modi exhalationū: quaꝝ vna est calida τ sicca: τ altera calida τ humida: vt in p̄mo τ scd̄o libro visū est: τ ex calida τ sicca exhalatione ponit lapides sm̄ diuersa gn̄a τ spēs: τ ex exhalatiōe vaporosa calida τ humida magis humiditate aquea ponit fieri metalla: sed in lapidibus ponit siccum dominari: τ humidū in metallis: pp̄ qd̄ vt dicit in 4° metalla sunt liquefactibilia τ lapides frangibiles. vt pȝ faciēdo calceȝ: τ sm̄ diuersitatē calidi τ humidi vapoꝝ adiunctis qualitatib⁹ diuersis agentiū sub terra diuersas ꝓportiones p̄maꝝ q̄litatū agētiū vel causantiū: diuersa fiunt metalla vel mista sm̄ spēȝ. Qa aūt mista fiūt sub terra: pȝ p̄ ea que dicta sunt circa p^m in qōnibus p̄mis de diuersitate fontiū τ sapoꝝ eoꝝ. ℂ Notandū tn̄ q̄ q̄uis metalla ex vaporosa vel calida τ humida exhalatione fiant: tn̄ hoc nō est sine admistione partiū terrestriū: vt fatet͂ Aristo. in l'ra. dicit enim q̄ oīa terrea hn̄t siccū: τ pȝ cōsumēdo humidū metalloꝝ q̄ finalr͂ reperiunt͂ scorie vel rubigines vel cineres q̄n nimis igniunt͂ frequēter τ totalr͂ vsqȝ ad cineres consumunt͂: ista ergo sunt cōia que vī Ar. tractasse de gnōne metalloꝝ τ lapidū in tractatu: vbi qd̄ hȝ locū. ℂ Sȝ vlteri⁹ nōn^m q̄ ꝓportiones q̄litatū p̄maꝝ cōstituentiū per actiones suas τ passiones suas metalla vel quecūqȝ alia mista nō sunt in puncto vel indiuisibili: sed latitudinē hn̄t: vt dicit Ar. in 2° de gnōne. vt si aliqs hō est debilis: τ aliqs fortis τ aliquis mediocris: τ tamen T.c.4.
q̄libet est sub latitudine ꝓportionis q̄litatū reqsita ad ꝓductionē hoīs: vel ad esse hoīs: sic silr͂ imaginandū est de numero taliū caracterū: vel. s. viginti triū τ ꝓportionabilr͂ de alijs metallis vel mistis. Et sicut hō debilis pōt cōfortari ad pfectiorē gradū latitudinis sanitatis vel egritudinis: sic ēt aurū vel aliud metallū. ℂ Itē notandū q̄ q̄dā alij nāles: sicut imponit͂ Gebro in libro pfectiōis: magis specialr͂ loquit͂ de p̄ncipijs metalloꝝ q̄ūo fiant sub terra. vȝ. de sulphure vel argēto viuo: sic q̄ fiat exhalatio subtilissimarū partiū argēti viui τ cōseruando magis grossaꝝ p̄tiū sic q̄ humidū cū sicco sic tēperet͂ q̄ fiat vna substātia cōposita tēperata homogenea que posset extendi per p̄cussionē vel per maleationē: τ hui⁹ tēperatio vel mistio humidi viscosi ex p̄te sulphuris est grossa ex p̄te alterius sit valde diuturna vel in longo tēpore: vt in millibus annis infra terraȝ: vel si subito possit fieri. vel cito sic q̄ humidū sup̄fluū euanescat: sicut per experiētiā pōt fieri in sublimatione spirituū. i. sulphuris vel argenti viui τc. tūc ex actione taliū cū actiōe p̄maꝝ q̄litatū elmtoꝝ p̄nt ciui⁹ illa fieri. Et per modū quo ista fiant longissime τ diffuse diuersimode pertractant: q̄dā Xo melius: τ q̄dā peius. ℂ Itē sciendū q̄ dī in titulo qōnis: sicut yris vel halo τc. q̄ difficile est cognoscere hn̄ cōpositionē vel modū cōponēdi metalla: sicut τ difficile est cognoscere modū gnōnis yridis: τ nisi per artē sciremus facere vel videre yridē τ colorem eius τ halo. vix duceremur ad cognitionē yridis seu halo q̄ūo fierent sic silr͂ q̄ vix vel nūq̄ȝ sciremus cōpositionē auri vel argenti nisi per artē sciamus: vel si p̄ artē possumus scire cōpletius operationē nāe. Et pp̄ hoc mota fuit qd̄ sub forma predicta.

Istis ergo p̄missis pōt dici ad qōnē: τ sit p̄ma ꝯclusio. q̄ per iuuamen artis existētis vel possibilis fieri p̄nt metalla: sicut yris vel halo. qd̄ ꝓbat͂: q̄ꝛ si aliqs scire taȝ passiua q̄ȝ actiua p̄ arteȝ applicare: sicut in nā sub terra sunt applicata: tunc illa agunt τ cōsimiles effectus causant sicut ibi. ꝯñia pȝ. τ añs etiā pȝ ex hoc: q̄ꝛ talia nō indigent alio nisi q̄ sint approximata vt agant nō ipedita: ita bene hic sicut infra terram: q̄ꝛ sicut videmus de alijs q̄ ita bene yris comburit hic ligna sicut in sphera sua. ℂ Scd̄a ꝯclō est ista. q̄ talē artem possibile est haberi τ sciri. ꝓbat͂: q̄ꝛ sic est q̄ talis opatio vel mistio p̄maꝝ qualitatū est. igit͂ pōt cognosci. ꝯñia pȝ: q̄ꝛ omne possibile est cognoscibile vel intelligibile. sed añs pȝ q̄ꝛ ista tota die generant͂ sub terra τ genita sunt. igit͂ talis mistio est. ℂ Tertia ꝯclō. q̄ lȝ sit possibile: tamen est valde difficile: τ pp̄ multas causas periculosuȝ est huius artis studio insistere. qd̄ probat͂: q̄ꝛ q̄nqȝ sophistice apparitiones auri τ argenti fiunt ex q̄bus potest decipi tota vna ꝓuincia τ faciēs
Positio alchimie.

erit

erit falsarius si ipsa tanq̃ bona mā vteret̃ vel si non per se: tñ p alios donec aliqs deciperet̃. ¶ Itē multi multotiens magnas experiētias faciūt q̃s pdūt: τ labores τ fossores τ ꝯsiles tribulationes patiunt̃: τ qñq₃ si ad pfectionē puenirēt pp inuidiā destruerent̃: ne ppter opus eorum multiplicatū minus bona reputent̃ alioꝝ: qꝛ figulus odit figulū ſm Aristo. in politicis. Et hoīes forte talia facientes superbirēt τ malos mores laborarent. ergo minus malum est dimittere τ alijs bonis artibus insudare.

Ad rōnes oppositas. **Ad rōnes.** Ad pmā qñ dr: tūc vna spēs metallica cōcedit̃ pma corrupta. ¶ Ad iprobationez hō nō pōt pmutari in asinū: dōm ꝙ p longā trāsmutationē corrupta forma hoīs vel ecōuerso hō pōt mutari in asinuz. Et cū hoc dr ꝙ sic ex hoīe posset fieri bos. ꝯcedit̃ mō iaz dicto. Et qñ dr oporteret aliquā formā τc. ꝯcedit̃ ꝯñr. Et cuz dr ꝙ accidētia illa generarēt. ꝯcedit̃ ꝙ cū adiutorio substātiarū agētiū pncipalr: τ cū adiutorio influētie celestis. Et si diceret̃ ꝙ ista cōsistit indiuisibili aspectu. dōm ꝙ nō sicut dictū erat de latitudine ꝓportionis q̃litatū: nec opz talē pūctualē influētiā ꝯcurrere: qꝛ sufficit generalis influētia: quia illa pmittit̃ agere ſm ꝙ nālr pōt. ¶ Et vlterius ꝯcedit̃ ꝙ ars artificis vel eī ꝙ actiua applicat passiuis. τ qñ dr ꝙ virtutes faciāt formas sbāles quales nō possum⁹. dōz ꝙ plures pñt generari forme sbāles: nō ad nostrū arbitriū immediate: sed mediātib⁹ nālibus agētib⁹ alijs. ¶ Ad zᵘᵐ si sic. ꝯcedit̃ añs saltē in latitudine ꝓportionis: lz nō in pūcto vel in termino solū. Ad improbationē ꝙ sūt ipoſſes: dōm ꝙ nōs τ viā habemus ad sciendū ꝓprie ſm doctrinā datā in q̃rto hui⁹: ēt ergo hñ cognoscere nām mistoꝝ τ miscibiliū τ diligenti cognitioni aīe insistere: τ hoc ēt dicūt alchimiste: ꝙ opz hoīem esse pbīm: τ ꝙ sciat nō in gñali: sed spālr sciat in spāli proprietates vniuscuiusq₃ sicut pōt melius adipisci. ¶ Ad tertiā si p iuuamē artis τc. ꝯcedit̃ saltē de multis. Et qñ dicit̃ de auro. Dicēdū ꝙ aurū potest destrui τ resolui in aquā cū adiutorio quarūdā ꝯfectionū vel aquarū: τ ēt posset tātū igniri ꝙ pderet̃: sicut alia metalla: vel in cineres resolueret̃: lz multū difficilius alijs metallis. Et pp hoc patet ꝙ dum ignitur fortiter coloratur exterius: sicut plumbum: τ hoc sciūt alchimiste facientes medicinā fermētādi cū auro vere resoluto. Et qñ dr ꝙ aurū nō ignit̃. dōm ꝙ p id intelligebāt ꝙ nō faciliter cōsumit̃ p vnā vel p duas ignitiones: ēt dato ꝙ nō p solū ignē: tñ cū adiutorio alioꝝ hñt: τ nō plus voluit Aristo. Et cū dicit̃ si nō p ignē q est actiuorum acutior: tūc nec p aliqd mistū minus actiuū. dōm ꝙ ignis cū aliquo coadiuuāte pōt eē acutior q̃ ignis p se. Et si p se nō pōt: tñ cū alio pōt. τ aliud ēt p se sine vtute ignis nō posset. ¶ Ad 4ᵘᵐ si sic. tūc nos possem⁹ facere exhalationē calidā τ siccā τc. ꝯcedit̃ añs. Et ad improbationē cū dicit̃. ꝙ nō supra terrā. dicēdū ꝙ imo lz sit supra terrā supra quā habitamus: tñ ibi possunt eē aliqua alia cooperimēta: puta vasa τ cooperimēta τ forneli quibus mediātib⁹ ista fiunt: ac si fieret yris sub terra in cauerna: sicut dictū est pus. ¶ Ad qntā si sic. seqtur ꝙ reges τc. dōm ꝙ lz hoc esset expediens p habendis pecunijs: tñ nō pp alia mala que inde possent oriri: τ forte aliq hñt apud quos tot grauationes cōmunitatum nō fiūt quacūq₃ guerra occurrēte: τ forte: qꝛ nō inueniuntur sciētes fideles: sicut multa sunt scibilia q̃ nullus scit. ¶ Ad sextā. si sic. tūc mercurius τc. cōcedit̃. Ad improbationē ꝙ nō: qꝛ hoc est contra experiētiā. dicēdū ꝙ lz mercurius sub tali dispositione positus ad ignē sine additione alteri⁹ ignitionē pati nō possit: tñ ꝯgelatus pp aliqua alia. puta p aquā vel p sulphur: vel p herbas: vl̓ succū herbaꝝ: vl̓ p exiccationē factā. vel mistionem cū alio pōt postea illa sustinere: τ cōsequētia pz: sicut docet experiētia sciētes secreta nāe: sicut posset cōcedi logice loquēdo ꝙ mercurius pōt ꝯgelari vel mortificari τ fieri non mercurius vel esse: q̃uis est impossibile esse mercuriū cōgelatū vel mortificatū vel nō esse mercuriū. ¶ Ad aliā eadē rōne posset facere p artē τc. ꝯcedit̃ p lōgā trāsmutationē vel saltē ꝯsimilia in pluribus ꝓprietatibus si nō in oībus. ¶ Ad ꝓbationē falsitatis de lapidib⁹ dicēdū ꝙ nō opz: si aliqd nō hz oēs ꝓprietates alterius ꝙ nō sit: ergo ꝯsimilis spēi: τ forte dato ꝙ lapides possent componi: tñ pp defectū virtutū magis iudicarent̃ nō esse tales τ iste virtutes magis dant̃ in tpibus magis determinatis a celo in tpe generationis lapidū infra terrā: τ pp hoc alchimiste dicūt. ꝙ nec aurū alchimicū hz istā ꝓprietatē quā hz nāle aurum. s. letificare cor hoīum τ curare leprā vel valere cōtra illā: ꝙ tñ est mirabile. qꝛ aurū nō multū videt̃ letificare cor hoīs: nisi pp relationē indigentie p ipsum: τ si p aurū alchimicū posset indigentia releuari aliqualiter letificaret cor hominū vnū sicut reliquū: qꝛ nō curātes de auro nō p ipsum letificant̃: sicut patuit de sanctissimo qñq₃ diligentes aurū τ hñtes p ipsum tristāτur: sicut qñ timent pdere. τ ergo si qs eēt simul astrologus τ alchimista ipse posset melius pficere: τ forte virtutes lapidū cognoscere: ēt cū gñōne lapidū haberet aurum: sicut apparet de illis q faciūt p impressiones imaginū per astronomiam mirabiles virtutes: vt narrant ipsi habentes. ¶ Ad vltimam dicendū. ꝙ ipsi non in vanū laborant: ex quo ipsi aliam artem ignorāt. Tūc sit finis questionum huius tertij libri: τ ista habent locuz in questionibus de yride. quare τc.

Qō. I.

CIrca quartū librū metheoroꝝ. q̃rit̃ pmo vtrū putrefactio sit possibilis: vel vtrum posse sit fieri vel eē putrefactionē. Et arguit̃ pmo ꝙ nō. qꝛ corruptio caliditatis a caliditate nō ē poſſis: igit̃ nec putrefactio. ꝯña tenet p putrefactionis diffinitionē in litera. s. ꝙ putrefactio est corruptio caliditatis ꝓprie in humiditate ꝓpria a caliditate aliena. vnde sequit̃ ex diffinitione ꝙ est τ corruptio caliditatis a caliditate: qđ est ipoſſe: vt ꝓbat̃: qꝛ vel caliditas corrūpēs extrinseca τ aliena est intensior intrinseca caliditate τ ꝓpria τ tūc nō corrūpit: sed intēdit: vel est eq̃lis: τ tūc nō fit actio qꝛ ab equalitate nō fit actio: vel est remissior: τ tūc non corrūpit: sed potius corrūpet̃ ab intrinseca caliditate: τ si dr: sicut cōiter solet dici: ꝙ caliditas aliena sit diuerse speciei ab ista intrinseca q̃ ꝓpria dicit̃: ideo est sibi cōtraria: nec intendit sed corrūpit. ¶ Sed ꝯtra: qꝛ tūc oporteret ꝙ vni soli qualitati essent due qualitates eque cōtrarie: qđ est ꝯ pᵐ celi: τ ꝯtra. 10. metaphy. qꝛ tñ vnū vni contrariat̃: τ sic silr T.c.10. oporteret esse. 8. pme qualitates: τ. 12. cōbinationes: qđ est cōtra zᵐ de gñōne. ꝯsequētie iste patent faciliter: qꝛ sicut dicunt̃ due caliditates τ pme: sic similiter due frigiditates τc. T.c.16. nec valet si dicat̃ aliter ad argumētū: sicut solet dici cōiter ꝙ p accidens corrūpat̃ caliditas propria caliditate aliena: ex eo. vz. ꝙ facit exhalare humidū ꝓpriū: τ illō nimis subtiliat: sic ꝙ non pōt propria caliditas amplius manere: qꝛ si sic esset in frigido tēpore: qñ aer est frigidior hoīe nō posset fieri putrefactio alicuius mēbri hoīs: nec toti⁹ corporis: nec in aqua posset aliqd putrefieri: nisi fieret calore contento in ipsa: nec in terra quoꝝ opposita videmus: τ etiā docet experientia in cimiterijs τ in aquis: τ circa crura captiuoꝝ: cum enim cōpeditoꝝ loca vel circa cōpedis pānis hūidis vel alijs stillicidijs humidis τ frigidis humectant̃ cito putrescunt: etiā aere existe frigido in hyeme: nec loquor de cōgelatione mēbroꝝ τ mortificatione pp frigus: sz antecessit frigus tātū ꝙ mortificare sufficiat vel cōgelare. Sed ꝯsequentie istoꝝ patēt: qꝛ si solū p accidēs modo dicto. ergo qñ nō est talis caliditas extrinseca faciens exhalare humidū nec subtiliās: tūc nō fieret talis effectus puta putrefactio: qꝛ de-

ficiente cã rc. ¶ Et cõfirmaẽ arñs pricipale:qr si calor age/
ret in calorẽ corrũpẽdo humiditatẽ:vel faciẽdo exhalare:z
tũc remanẽs mã maneret sicca:z in siccis optime ɔseruatur
calor z nõ corrũpiẽ:nec putresiũt calida z sicca:sicut p3 de
igne qui est calidissimus z siccus z nõ putrefactibilis:vt p3
in lra. ¶ Secũdo ad principale:putrefactio nõ est nec põt
esse alicui⁹ speciei vel generis mutatiõis:z nõ est nec põt es
se nõ mutatio:igiẽ nõ est possibilis.ɔñia t3:qr qd nõ est ali
cuius speciei motus:z op3 esse aliquẽ motũ nõ est possibile
esse:sicut nihil est aial qd nõ sit alicuius speciei aialis.ante/
cedẽs pbatur.nõ.n.est putrefactio motus localis:qr p illu3
impediẽr putrefactio:vt p3 de aquis currẽtibus velociter:
q tardius putresiũt quiescẽtib⁹:vel nunq̃ putresiunt. Nec
est motus generatiõis:qr diciẽ in loco vtallegatũ est prius
q corruptio z generatio ẽ pductio sube vel mutatio suba/
lis:qualis nõ est putrefactio.alr.ois generatio esset putrefa
ctio:z omne genitũ putridũ:qd nullus diceret:qr nõ magis
vna generatio q̃ alia:z in naturali mã idẽ valet vlr z parti
cularit pferre:vt p3 lib.pihermenias. Nec putrefactio
est corruptio:qr vliter arguitur sicut arguũ est q nõ sit ge
neratio.Et ex alio:qr si corruptio vni⁹ ẽ alterius generatio:
T.c.17. vt p3 primo de generatiõe.ergo eẽt generatio:qd est impro
batũ.Et ex alio:qr si esset corruptio:tũc maxime eẽt calidi/
tatis ppric in humido pprio a caliditate aliena:p3 ɔñia.z
ex eius diffõne.falsitas ɔñtis p3.qr pprũ dĩ fm Porphy/
riũ inseparabile.ergo si caliditas est ppria.ergo insepara/
bilis z icorruptibilis.Etiã ex alio:qr caliditas ppria humi/
dũ pprũ ɔsumit:z in ipsu3 agit.igiẽ sibi ɔtrariaẽ:qr actio
nõ est oĩo inter dissimilia z separata vel disparata:vt p3:
qr neq3 iter lineã z medicinã.primo de generatiõe.ergo nõ
ɔseruaẽ in proprio humido:nec destruiẽ:nec corrũpitur ab
alieno calido in ipso. Nec valet si forte dicas hic:vt medici
solẽt dicere de pportione hũidi cũ calido suo rc.z sic a.cali
dũ hñs humidũ pportionatũ in isto saltẽ diutius cõseruaẽ
si nõ adsit extrinsecũ q̃ si adesset aliud calidũ:nã sic dicen
do oporteret cõcedere actionẽ caliditatis l humiditatẽ ad/
inuicẽ:z pari forma oĩum nõ cõtrarioꝝ:z sic aer seipsu3 na
turaliter desiccaret si nõ eẽt aliqd extrinsecũ corrũpens:qr
ei⁹calor ageret ẽt in humiditatẽ:cuius oppositũ est allegatũ
in primo de generatiõe.z ɔtra experiẽtiã.qr calor in humi/
do cõseruatur z iuuaẽ:z ecõuerso.humidũ a calido augmẽ/
taẽ:sicut p3 de vnctuosis:que plus humectaẽ in calore q̃ in
frigore:qr ibi ɔdẽsatur:vt sepũ:oleũ:pix:z mel:ergo nõ agit
vnũ in aliud corrũpendo ipsum. ¶ Et ex alio.si agit in ipm
tardius saltẽ q̃ cũ extrinseco:z tũc est aliqua pportio potẽ/
tie caliditatis ad resistẽtiã humiditatis:z tũc hñtes equales
pportiões calidi sup suas humiditates essent equaliter du/
rabilia z fortiora:qr ex equalibus accñtibus fiunt equales
actiones z eque durãtes:qr sicut sunt diuerse diuersos hñt
peryodos:si3 pportiones essent similes z equalis calidita/
tis ad humiditatẽ:z si sic tũc modicus calor in humiditate
multa nõ esset eque durabilis vel durabilior magno calore
in modico hũido:cuius oppositũ p3 in infantibus z adole/
scentibus multe humiditatis:z modice caliditatis:z in ado/
lescentibus magne caliditatis z cõsumpte humiditatis vel
modice caliditatis:qr calor illoꝝ est consortans:vnde calor
pueroꝝ est durabilior:q̃uis eiusdẽ caloris sit minor ppor/
tio ad humiditatẽ q̃ a caloris adultoꝝ ad humiditatẽ ipso
rũ. ¶ Dic forte dĩ q durabilior est calor paucus cũ multo
humido q̃ multũ cũ pauco:sicut videmus in modica flam
ma:cũ multo oleo diu durãte:z magna flãma cũ pauco pa
rũ durante. ¶ S3 cõtra:qr tũc oporteret fieri actionẽ a p/
portione minoris inequalitatis vel equalitatis cõparabilis
actioni et proportiõe maioris inequalitatis:hoc est falsum
z impossibile:vt patet.sed ɔñia p3.qr magna humiditas cũ

modico calore h3 pportionẽ eq̃litatis:vel est pportio mi/
noris iequalitatis caliditatis ad ipsa3:maxime ex quo calor
est intrinsecus humido:z coextẽdiẽ:z nõ sicut flãma olei in
vna parte solũ:qr ibi nõ fit actio toti⁹ caloris in humidũ to
tũ:qr aliter est in nãlibus vbi calor totus in totũ humidum
agit z toti coextẽdiẽ:z si ibi est calor paucus z humidũ mul
tũ:tũc ex pportiõe inequalitatis caloris ad humidũ fit p te
actio durabilior actione caloris facta in hũidũ modiᵐ:z ha
beẽ ppositũ.vel si dicas.q est minoris ineq̃litatis vl' eq̃lita
tis.si eq̃litatis est ẽt par malũ.vl' si ineq̃litatis vĩ q opteret
dicere q calor sit semp maior vel minoris potẽtie q̃ humi
ditatis resistẽtia:q̃diu est actio caloris in hũiditatẽ:s3 diciẽ
paucus in cõparatione ad aliũ calorẽ:z nõ in cõpositiõe ad
hũiditatẽ suã. ¶ S3 ɔtra:qr tũc nõ est silẽ de flãma lãpa/
dis modica z multo oleo:qd tñ exẽplũ ponit Ari.in de lõgi/
tudine z breuitate vite:z pus ẽt assumptũ est.t3 ɔñia:qr i lã
pade dñaẽ hũidũ sufficiẽter sup calidũ. Itẽ calor q̃nq3 su/
peraẽ ab hũido.g̃ nõ est semp maioris potẽtie q̃ hũiditas:
z hoc durãte actiõe illoꝝ.nõ g̃ durabilior est paucus calor
nãlis z pprius cũ hũido multo q̃ magn⁹. Et ɔfirmaẽ h:qr
aer hñs magnã caliditatẽ z siccitatẽ est durabilior q̃ hñs
paucũ calorẽ z multũ de hũiditate:z ignis sine hũiditate du
rat sp z diutius q̃ aer.ideo nõ est verum q paucus calor
cũ multo hũido sit durabilior q̃ multus.Et sic p3 q nõ est
corruptio:nec aug⁹:neq3 diminutio:vt p3 de se:qr nõ appo/
niẽ nutrimẽtũ:nec est aliq̃ alteratio:qr gñatio z corruptio
nõ sunt alteratio:nõ putrefactio est gñatio z corruptio:vt
p3 ex pdictis.igiẽ nõ est de aliq̃ specie mutatiõis:z hec fuit
p⁹ ps añtis.nec ẽ nõ mutatio:qr nõ ẽ suba gescẽs:vel q̃litas
gescẽs:qr est actio q̃litatũ talis q̃lis diceẽ. ¶ Tertio ad pn
cipale si putrefactio est poss:igiẽ sub aliquo gradu ẽ poss.
z eadẽ rõne q̃ sub vno gradu eadẽ rõne sub oĩ est poss.ɔñs
est falsum.pbaẽ:qr nõ põt aliqd sub gradu sũmo putrefie/
ri:qr nullus est nec põt esse gradus summus putrefactionis:
nec aliqs minimus vel remissus.pbaẽ:qr q̃tũcũq3 aliquid
est putrefactũ:vel sub quocũq3 intẽso gradu sub maiori p̃t
putrefieri z eẽ:qr actio caloris z hũiditatis z friditatis z po
tẽtie illaꝝ nõ terminanẽ p maximũ gradũ quẽ pñt efficere.
ergo nullus põt eẽ maxim⁹ gradus putrefactionis ab istis
cãis:nec ab aliis:qr alie nõ ponunẽ cãe.vel si ponanẽ argẽ
silr de q̃l3 po⁹ actiua:s3 p⁹ ɔñia p3:qr ois alteratio mot⁹ vel
mutationis poss est sub aliq̃ gradu poss.z q̃ rõne daẽ sub
vno gradu:posse est eadẽ rõne sub alio:qr oẽs gradus sunt
eiusdẽ spẽi. ¶ S3 forte dĩ.q nõ põt eẽ gradus sũmus pu/
trefactiõis sic q nõ possit eẽ aliqs itẽsior:s3 bñ põt eẽ sũm⁹
quo nullus est intẽsior. ¶ S3 ɔ.sit.a.ille vel.b.qd putrefit
a gradu putredinis vel subito putrefactũ:exponẽdo similr
sũmũ putrefactũ:sicut sũmus gradus putredinis exponiẽ:z
h nõ põt dici:qr tũc alteratio.puta talis putrefactio grad⁹
sũmi fieret subito.z p ɔñs mot⁹ in instãti:qd est ipoẽ.vel si
dicaẽ q illud putrefit a gradu putrefactionis nõ subito:sed
successiue erit sũme putrefactũ:qd est diuisibile z extẽsum
sic gradus sũm⁹ q̃ putrefit. ¶ S3 ɔ:tũc ɔtinue cũ putrescit
illud magis putrefit:z magis ille gradus q̃ putrescit itẽdiẽ
ɔtinue z nũq̃ erit sũmus exponẽdo vt prius:qr si aliqd mo/
ueẽ ɔtinue motũ suũ intẽdẽdo a certo gradu:z ad nullũ gra
dũ certũ stet.z p ɔñs iclusiue h nũq̃ a gradu moueẽ intẽsio
ri:nisi diceret moueri p accñs.qd est ipoẽ:z sic eẽt de isto
q a gradu sũmo p tps dicim⁹ putrefieri:qr magis z magis
sp putrescit:qr meli⁹ disponiẽ ad putrefactionẽ:qr nũq̃ gra
du itẽsiori:nec ẽt isto p tps nec alio:qr h est ipoẽ:ex quo so
lũ meli⁹ efficiẽ:z circa h põt inqri de sũme putrefacto q̃lis
dispõnis eẽt:vtrũ hũidũ vel siccũ:calĩm vel fridũ:z ẽt si me
li⁹ vel plus possit eẽ putridũ:z p qd.z h trãseo pp breuitatẽ.
¶ Quarto ad pncipale si putrefactio ẽ poss.g̃ z corruptio

tenet ɔñia

tenet ɔ̃ña ex diffõne. ꝛ ex ɔ̃ñti seqꝭ.corruptio est.ğ putrefacta sũt corrupta.ꝫ ɔ̃ña ꝑ locũ a ɔ̃iugatis.ɔ̃ñs est fl̃m:q꞉ cancri ꝛ anguille putrida viuũt putrida ꝛ nõ corrupta:ꝛ ꝑ ɔ̃ñs ꝓbaꝭ eẽ fl̃m:ex eo ꝙ putrefactio est gñatio aĩaliũ ex putrefactiõe.ꝑꝫ in lr̃a.ğ nõ est corruptio.ex quo sũt oppositi motus ꝛ mutatiões ꝛc̃.cũ putrefactio fiat a calitate:ꝛ calitas ẽ cã gñõnis ꝛ nõ corruptiõis:q꞉ idẽ nõ põt facere oppoᵐ sil̃. ergo seqꝭ ꝙ nõ fit corruptio. ¶ Quinto si putrefactio est polis:vel est nãlis trãsmutatio vel violẽta:ꝫ nullo istoꝝ.ergo ꝛc̃.ꝑꝫ ɔ̃ña de se.ꝫ falsitas ꝓbaꝭ:q꞉ nõ nãlis:q꞉ est a pñᵒ extrinseco.s.calitate ex̃nea:passo nõ ɔ̃ferẽte viꝫ:ꝫ oĩno resistẽte.Tuꝫ ẽt q꞉ corruptio nulla talis est nãlis.Tuꝫ ẽt q꞉ putrefactibile nãlr̃ gescit sub forã sua.ğ violẽter moueꝭ ꝛ ꝑdit illã.Tuꝫ ẽt q꞉ putrefactio est ɔ̃ria mãe ꝛ forẽ:ꝛ nõ appetitur nãliter ab aliquo:q꞉ qõlibet nitiꝭ fugere corruptionẽ suã ꝛ seipm̃ saluare:ẽt cõbustio nõ est nãlis.ğ nec putrefactio:cũ sint ambe ad eũdẽ finẽ.vꝫ.ad incinerationẽ. Nec põt dici ꝙ sit modica:q꞉ oppositũ dicit Aris.in lr̃a.in caplo 2ᵒ pmi tractatus.vbi dicit.ois eñi fm nãꝫ corruptio in hac via est: vtputa senectis aña pis.i.vetustas in plãtis:finis aũt aliorũ oium est eoꝝ putredo:nisi aliqd violẽter corrũpaꝭ:vt cõbustio est ꝛc̃.silr̃ dicũt oẽs expositores.ꝛ ex alio nõ est violẽta q꞉ magis cõbustio eẽt violẽta fm lr̃aꝫ Ari.iã dictã:ꝫ ħ est falsuꝫ:q꞉ cõbustio est velociter in fine q̃ꝫ in pñᵒ:vt ꝑꝫ de se. ğ est nãlis.silr̃ intẽdiꝭ nãlr̃:ꝛ est ꝑ se a nã vel forma subali ignis.ğ nõ est violẽta. ¶ Sexto si putrefactio est polis:cũ ois trãsmutatio polis possit hẽre ipedimẽta vel iuuamenta sic foret de putrefactiõe.ħ ɔ̃ñs est fl̃m.ꝑꝫ ɔ̃ña:ꝫ falsitas ꝓbaꝭ:q꞉ si haberet ipedimẽta maxie viderenꝭ eẽ illa q̃ Aris. enumerat in lr̃a.vꝫ.calitas:friditas:coagrᵒ vel ɔ̃gelatio.feruor vel excessius calitatis ꝛ motᵒ vel fluxus:ꝛ multitudo putrefactibilis:sed hec nõ sũt ipedimẽta.ğ nulla ɔ̃ña ꝫ ꝑ locũ a maiori:si illud ꝺ quo magis ꝛc̃.ꝫ ꝓbaꝭ añs huiᵒ ɔ̃ñe scdo. nã pmo friditas nõ ipedit:q꞉ friditas intrinseca cãt putrefactionẽ:vt dĩ in lr̃a.ambe vtiqꝫ cãe erũt putrefactiõis passio friditatis:q꞉ proprie ꝛ calitatis aliene.Et si diceres vt dicit Aris.frigiditas aliena ꝛ extrinseca ꝓ̃seruat:ꝫ nõ intrinseca. ¶ Sed ɔ̃tra.q꞉ videmᵒ fructus arborũ citiᵒ putrefieri:qñ fuerint fortiter infrigidati frigiditate aeris ɔ̃tinẽtis.igiꝭ illa frigiditas extrinseca iuuat ad putrefactionẽ:ꝛ nõ ipedit eã. ¶ Itẽ si frigiditas ɔ̃tinẽtis ɔ̃seruaret:tũc frumẽta seminata in terrã:ꝛ corpa hũana diutius ibi durarẽt q̃ꝫ in aere:quia ibi est maior frigiditas q̃ꝫ in aere. ¶ Itẽ fena custodienda diutius ponunꭲ in alto ad calidũ locũ ꝛ siccũ:ꝛ ibi nõ putrescũt:sicut putrescũt in celarijs frigidis. ¶ Nec ẽt coagulatio ipedit:q꞉ corpa mortuoꝝ sũt coagulata ꝛ hũores in illis sunt coagulati:ꝛ tñ illa citius q̃ꝫ viuoꝝ nõ coagulata putrescunt.igiꝭ coagulatio iuuat ꝛ nõ ipedit. Etiã videmᵒ poma ɔ̃gelata ẽt postea citius putrefieri q̃ꝫ si nõ eẽnt ɔ̃gelata.igiꝭ ẽt iuuãt ꝛc̃. ¶ Iterũ ɔ̃gelatio ẽ cã getis.igiꝭ est cã iuuãs putrefactionẽ:q꞉ motus ipedit.igiꝭ ges iuuat.ꝙ motᵒ ipediat ꝑꝫ in lr̃a ꝑ̃us allegata:ꝫ ꝙ cõgelatio est cã getis:ꝑꝫ q꞉ motus ipedit ɔ̃gelationẽ:sed ges iuuat eã:vt ꝑꝫ de aqua fluẽte ꝛ aqua stãte.Silr̃ ẽt qñ aliqd est ɔ̃gelatũ opꝫ gescere ꝛ non fluere:igiꝭ ɔ̃gelatio est cã getis. Nec ẽt tertiũ valet.vꝫ.feruor ipedit.ꝓbaꝭ:q꞉ si ɔ̃gelatio putrefactibilis ipedit:tũc feruor iuuat:q꞉ ɔ̃trarioꝝ effectuũ cãe sũt ɔ̃rie:vt ꝑꝫ in 2ᵒ tractatu huiᵒ quarti:sed añs ꝑꝫ in lr̃a ex allegatis. ¶ Et ɔ̃firmaꭲ ex eo ꝙ caliditas vel feruor apit poros putrefactibiles:ꝛ facit hũidũ exhalare:igiꝭ iuuat putrefactionẽ:ꝛ nõ impedit. ¶ 3ᵒ ɔ̃sumit hũidũ putrefactibile.ğ nõ ipedit putrefactionẽ.ɔ̃ña ꝑꝫ:q꞉ putrefacta tãdẽ incineranꭲ:vt dĩ in lr̃a.igiꝭ ꝙ iuuat ad incinerationẽ:iuuat ad putrefactionẽ:ꝛ nõ ꝓ̃seruat nec ipedit. ¶ 4ᵒ q꞉ motᵒ nõ ipedit:q꞉ est cã augmẽtatiõis caloris:ꝛ calor est cã putrefactiõis.igiꝭ iuuat ꝛ nõ impedit.

¶ Itẽ motᵒ disgregat.ꝛ apit calore suo:deinde probaꭲ ꙩ magnitudo nõ ipedit putrefactionẽ:q꞉ iuuat.vñ dĩ ꝙ blada in magno cumulo putrescũt citiᵒ q̃ꝫ in ꝑuo.Et ẽt ɔ̃firmatur:q꞉ modicũ cito exiccaꭲ:sic ꝑꝫ de modico vino dimisso in vase:ꝫ multũ stãs ibidẽ pinguescit ꝛ putrescit.ğ multitudo iuuat ꝛ nõ ipedit.imo potiᵒ paucitas impediret ꝛc̃.

In oppositũ est Aris.ꝑ totũ pᵐ tractatũ huiᵒ quarti tractatᵒ caplo 2ᵒ 3ᵒ 4ᵒ ꝛ 5ᵒ ꝛc̃.diffiniens putrefactionẽ ꝙ nõ fuisset si non esset possibilis:ꝛ similiter ostendit eius proprietates.

In qõne ista ꝑ̃ videndũ est de q̃sito.s.vtrũ polis sit vel possit fieri. Scdo videbiꭲ quõ fiat. Et 3ᵒ de accñtibᵒ ꝛ ꝓprietatibᵒ putredinis ꝛ de causis eaꝝ. Et vltimo qd sit vel que sit diffinitio vel descriptio eiᵒ:ꝛ istis positis sufficiet forte ꝓ aliq̃li intellectu litere.

Quantũ ad pᵐ dimissis alijs qõnibᵒ cõibᵒ.vꝫ.vtrũ sint q̃tuor q̃litates pᵉ actiue:ꝛ vtrũ ad illas q̃tuor oẽs alie q̃litates reducanꭲ:ꝛ vtrũ ille sint actiue.s.calitas ꝛ friditas ꝛ alie solũ passiue:de qbᵒ cõiter agiꭲ circa librum de gñõne ꝑ̃cedẽtẽ istũ. Iõ magis ad mãm huiᵒ libri suppoᵒ q̃ Aris.supponit ex alijs libris:ꝛ ħ breuiter recapitulauit:intẽdo isistere:ꝛ loquar stillo ꝓbabili:nõ tã forti sicut in tertio: q꞉ hec sunt q̃si fabulosa nõ demõstrabilia nisi demonstrationibᵒ nãlibᵒ minus certis:ꝛ q̃si cõiecturãdo cãs ab effectibus:sicut dictũ fuit in qõne pma primi huius:qualem certitudinem hec scientia haberet.

Quantũ ğ ad pᵐ ꝑ̃mitto ğ titulũ qõnis eẽ satis expositũ i ꝓponẽdo qõnẽ:q꞉ cũ q̃riꭲ vtrũ putrefactio sit polis:est tãtũ q̃rere q̃ꝫtũ vtrũ poẽ sit fieri putrefactionẽ vel eẽ vel aliqd putrefieri vel putrescere:ita ꝙ polis sit modus q̃si rei ex silitudine ad modũ ꝓpõnis dictᵒ:ꝛ eꝫ. ¶ Ad videndũ ğ vtrũ poẽ sit fieri putrefactionẽ:opꝫ videre si cãe eiᵒ sũt poẽs fieri:ꝛ q̃ sint cãe eiᵒ:ꝛ an sint poẽs eẽ.vñ Aris. ẽ imaginatᵒ aliq̃lr cãs remotas eẽ q̃tuor elemẽta.Et celũ:ꝛ postea magis ꝓpinq̃s q̃tuor q̃litates pmas:supponẽdo numerũ ꝑ̃erũ nõ equalẽtiũ i significãdo istarũ cãrũ vltimaꝝ: duas imaginanꭲ actiuas putrefactiõis ꝛ duas passiuas eiusdẽ.i.ꝙ due.s.caliditas ꝛ friditas agãt ꝛ efficiãt putredinẽ:ꝛ ħ sil̃:vel diuisim:ꝛ alie due sũt tãq̃ꝫ dispõnes q̃s reqrit mãscꝫ hũiditas ꝛ siccitas sil̃ vel diuisim ad ħ ꝙ possit pati putredinem. Lꝫ tñ in se sint q̃litates actiue ille.s.hũiditas ꝛ siccitas:tñ sub̃a passa ꝑ̃ncipalr̃ putrefactionẽ:vel alias q̃lꝫ ɔ̃põnes:de qbᵒ in hoc q̃rto dĩ dꝫ eẽ istis disposita:q̃re celũ nõ hñs istas nec aliquã istaꝝ nõ põt pati putredinem:nec ignis hñs solã siccitatẽ sine hũiditate:vt dĩ in lr̃a. ¶ Iuxta ꙩ nõnᵐ vt opinor cũ alijs ꙩ nec solũ hũidũ manẽs sub pura hũiditate sine alia mistione posset putrefieri: iõ nec aq̃ nec terra nec aer nisi fm ꝑtes miscerenꭲ cũ siccitatibᵒ vl̃ humiditatibᵒ possent putrescere plus q̃ꝫ ignis. Et si loquatur Aris.de alijs ꙩ sic pñ:logꭲ de ꝑmissis.vñ dicit lr̃a:gnimo singulr̃ dĩ putrefactio in his q̃ fm ꝑtes corrũpunꭲ cũ separenꭲ a nã:ꝑꝑ qꝺ putrescũt oia excepto igne.vñ logꭲ ibi de oibᵒ mãchᵒ fm ꝑtes corruptibilibᵒ ꝛ mistis ꝛ nõ manentibus in sua nã simplici:vñ opꝫ ꝓpingssimã vel ꝓximã cãm mãlẽ putrefactionis eẽ quãdã mãm ꝑmistã hñtẽ hũiditatẽ cũ siccitate:ꝛ ħ in aliq̃ ꝓportiõe geometrica determinata a nã:vt dicit qdã antiquus expositor Henricus nole in qõnibus istis.Et silr̃ opꝫ imaginari vnã ꝓportionẽ aliaꝝ passiuaꝝ q̃litatũ actiuaꝝ vel alterius saltẽ ad subm sic mistum hñs istas dispõnes:ꝛ istis sic exñtibᵒ ꝓportionatis debite fiet putrefactio:ꝛ nõ alias:ꝛ ista demõstratiue ꝓbare esset difficillimũ:ꝫ sustineri põt ɔ̃tra arguẽtes fm modũ inferiᵒ dõm in 2ᵃ ꝑte qõnis:ꝛ ꙩ ħ sint polia fieri ꝑꝫ:q꞉ nõ iplicat ɔ̃dictionẽ nec repugnãt nãlibᵒ ꝑ̃ncipijs fm ꙩ videbiꭲ in soluẽdo opposita.ꝛ isto mõ expñ sic logꭲ Aris.ꝫ nõ demon

Quare q̃litatũ pmarũ quedã actiue q̃dã passiue dicantur.

T.c.48. straverit in 2° de gñone de pportione q̄litatū ⁊ anologia
nō indiuisibili existēte:sȝ ēt in quadā latitudīe. ❡ Istis pre
missis ꝑt eē ɔ respōsalis ad q̄sitū hec.ꝙ putrefactio ē polis
vel pole est eē vel fieri putrefactionē.pbaī:q2 oēs cāe eius
ppinque ⁊ remote sunt poles fieri ⁊ eē ⁊ fuisse:igiī ⁊ effect⁹
q est putrefactio.ɔñtia pȝ ex diffinitiōe cāe.⁊ añs pȝ ex ꝑdi
ctis.Ex ɔne pȝ ꝙ pole est ꝙ putrefactio sit ð facto ⁊ fuerit.
pȝ:q2 pole est cās eē ⁊ fuisse de scō.q̄ ⁊ effectū ⁊c̄. ❡ Sȝ ne
redarguar i pcessu dicēdo putredinē eē possibilē añq̄ȝ scia
tur qd noīs:iō opȝ aduertere sequentia cum precedentib⁹.

Art.scd̄s vbi agitur quō fiat putrefactio. Nunc ergo dōȝ est de scda pte q̄onis.s.quō fiat ⁊c̄. ❡ Circa qd sciēdum ꝙ doctores i arti
bus imaginaī:⁊ practici i medicia accōmodauerūt ab illis
ꝙ existente aliquo subiecto humido cum sicco pportiona
to in aliq̄ data vel dabili pportiōe a nā in tali caliditas q̄
dā inexistit q̄ ad istud humidū vl̄ humiditatē hȝ certā pro
portionē.⁊ silr̄ ad siccū:sic ꝙ sub certa vl̄ tāta latitudie hu
miditatis ⁊ siccitatis pōt caliditas certe latitudis ad certū
tps ɔseruari ⁊ eē:⁊ si vltra illā pportionē veniat humiditas
nimis excedēdo caliditatē vl̄ siccitatē:tūc caliditas extigui
tur ⁊ vinciī.⁊ ecōuerso si caliditas nimis excedat latitudinē
pportiōis debilē iter ea:tūc ɔsumit humiditatē:⁊ sic p ɔñs
mā sibi deficiēte in q̄ ɔseruari deberet ꝑit:⁊ si siccitas sit ni
mia ɔsilr̄ ɔtigit:vel si friditas sit nimia destruit calorē vl̄ si
bi nō debite nec sufficiēter resistit ad talē vl̄ talē opationē:
puta vitalē vel putrefactionē faciēdā:⁊ tūc velocitaī actio
caloris ⁊ ɔsumiī mā ⁊ finiī calor vel vita vel alia opatio:q̄
ipsaȝ pportionē talr̄ vel talr̄ se hñtibus q̄litatibus reqsiuit
ad suū eē vel ɔseruari vel pduci:⁊ nō opȝ talē pportionē
eē oīno eiusdē spēi spāliss̄ime.puta sp sexquialterā vl̄ sp pū
ctualr̄ sexqtertiā nec equalē ad pducēdū siue ad ɔtinuādū
sub certo gradu opationē vel ad intēdēdū:sȝ sufficit ꝙ ppe
illā sit ita ꝙ nō nimis excedat illā:vt puta ꝙ sit pportio cē
tupla:vbi pus fuit solū sexqaltera:q2 si sic poneret quolibȝ
variari nulla sciētia nec extimatio posset heri ð istis.Et exē
plū huius poniī in artibus ab Aristo.sicut ð flāma lāpadis
q̄ reqr̄ sub gradu ɔsili vel flāma eq̄li nō posset in solo hu
mido aqueo ɔseruari imo nec eē:sȝ reqrit hūidū aereū:scili
cet oleū vel cerā vel cōsile:sȝ cū h̄ siccū qddā pportionalr̄
se hn̄s i certa q̄dā dispōne ad humidū.puta ꝙ sit in medio
vel hn̄s ptē eleuatā vltra humidū:sicut est lyciniū vel filū:⁊
ꝙ ad ipsuȝ cōsili portione sp eleuaī humiditas ⁊ inde flā
ma gñeī:⁊ sic reqr̄ ɔtincaī:sȝ nō est ibi pportio caloris to
tius flāme ad totū humidū cathegorematice nec sincathe
gorematice sumēdo ly totū:sȝ solū ad ptē ascēdētē ⁊ nutriē
tē flāmā:⁊ sic silr̄ de sicco q̄tū ad ptē in q̄ manet flāma.Et
talē pportionē opȝ i nālib⁹ imaginari p totū aliqd corp⁹:sic
in flāma:q2 calor quorūdā est p totū:⁊ silr̄ caliditas siccitas
humiditas ⁊ frigiditas:sȝ dnt oēs sub eē remisso ⁊ refracte
sunt sic ista sil̄ ⁊ pportionē hñtia.vñ si lignū inflāmatū ita
totalr̄ coopiī oleo vel submergereī:tūc hūiditas excederet
calītatē.⁊ sic extigueretī:⁊ si lignū eēt nimis siccū ⁊ nō intin
ctū oleo nec actualr̄ hret ipȝ cito flāma deficeret:silr̄ si flā
ma eēt nimia:⁊ modicū ð oleo cito ɔsumereī illd modicū ⁊
ðficeret. ❡ Iter sic ē imaginādū i ppo¹⁰.ꝙ ēt si oleū eēt ni
mis calefactū ab extrīseco ⁊ rarefieret:sic ꝙ nō eēt actualr̄
fridū nec tēpatū:tūc totū sil̄ sine resistētia posset iflāmari p
modicā flāmā sic accidit i frixaturis ex oleo vel silib⁹.ɔtin
git.n.totā patellā ⁊ totū oleū inflāmari ⁊ cito ɔsumi:iō frigi
ditas reqriī resistēs oleo ⁊ flāme ne totū sil̄ inflāmeī ⁊ ɔsu
maī.Et tūc sic est imaginādū in alijs corpibus nālib⁹ eē fri
giditatē siccitatē humiditatē ⁊ caliditatē sic se hñtes ꝙ ex
ordine eaꝝ cū certis ⁊ debitis circūstātijs vel pportiōibus
possint tales vel tales opatiōes exercē:⁊ qñ fit excessus cā
biī aliud.Sȝ vlteri⁹ opȝ imaginari ad ppositū.vȝ.ad hoc

ꝙ fiat putrefactio ꝙ qñ calor extrinsecus.puta aeris ignis
vel solis tātū cū calore intrīseco agat i humidū pportiona
tū sicco ꝙ hūidū rarefit ⁊ exhalat.⁊ siccitas remāet termi
nabilis termio pprio:⁊ sic q̄nq̄ȝ i solo sicco nō pōt calor re
manere pp amotionē mā:in qua vȝ humidū.⁊ tūc dī fieri
putrefactio ſm ꝙ aliq exponūt textū Arist.sȝ istd nō suffi
cit:q2 cōbusta nō putrescūt:iō opȝ ꝙ humidū nāle pp actio
nem caloris intrinseci attrahaī ⁊ moueaī versus ptes exte
riores:⁊ ibi ꝑmū residcāt ⁊ ɔgregētur i dimissis iterorib⁹ fri
gidis ⁊ siccis:ꝙ calor nālis sil̄ motus est ad exteriora cū sua vel humiditate.
mā:⁊ tūc remanēs interius vl̄ inferius est frigidū ex sua p
pria frigiditate magis augmētata ab exteriorib⁹ veniēte. Et
fugiente caliditate:sȝ tñ nō est:iō statiȝ putredine facta ſm
ptē siccā sūme i exteriorib⁹:sȝ retinēs hūiditatē:sȝ nō ad cō
tinuationē vite sufficiētē vel opōnis alterius nec digestiōis
⁊ ɔseruatiōis in esse rei ſȝ porē speciē:⁊ sic corrūpiī forma
subalis ꝑcedēns rei:⁊ q2 fit alia pportio q̄litatū ad quā cō
sequiī alia forma alterius spēi:tunc gñaī alia forma:vt pu
ta cadauer:⁊ ſm diuersitatē pportionū q̄litatū relictaꝝ fit
diuersitas formaꝝ gñabiliū ex putrefactis:⁊ sic putredo ei⁹
qd corrūpiī est dispō ɔueniēs vel alteratio ꝑma ad gñatio
nē alterius.Et sic ad putrefactionem vnā cōpletam plures Quas mutatiōes exigat putrefactio.
mutatiōes ɔcurrūt.pmo motus alteratiōis quo calidū ex
teri⁹ ⁊ interius alterat humidū.scdo motus localis.vȝ exha
latio humidi vel motus eius ad exteriora putrefactibilis.
tertio exiccatio que ēt est alteratio ⁊ infrigidatio in interio
ribus:⁊ tūc sequiī corruptio subalis forme putrefactibilis:⁊
postea gñatio forme subalis alterius spēi:nec cessat adhuc
salte:vt in pluribus:sȝ vlterius fit exiccatio extremitatis rei
putrefactibilis:⁊ q̄si resolutio eius vsq̄ȝ ad elemēta.vȝ.ter
rā aquā cineres ⁊ aerē.vȝ.vapores qb⁹ mediātibus fetor in
aere multiplicaī:vel nō sine eis:⁊ q2 mista putrescibilia ma
gis ex dominio sūt ex istis trib⁹ in hec tria post corruptio
nē caloris hui⁹ q est loco ignis cessat vltimate putrefactio:⁊
he cōmutationes q̄nq̄ȝ acceleranī ⁊ fiūt in breui tpe:q̄nq̄ȝ
tarde:⁊ accelerari pñt artis iuuamine actiua passiuis appli
cāte:⁊ fit ēt rarefactio putrescibilis in pn̄°cū calor augetur ⁊
corruptio caloris ppriȷ:⁊ in fine circa corruptionē forme sub
stātialis fit ɔdēsatio corporis remanētis pp frigiditatē ⁊ sic
citatē:⁊ istis oībus factis:tunc cōpleta est putredo:⁊ iste est
modus quē imaginanī doctores qūo fiat putrefactio.

Art.3° Sed nunc de tertio vidēdū est.s.de pprietatib⁹ ⁊ ac
cidentibus putredinis ⁊ causis illorum.
❡ Vñ ꝑmo accidit calefactio putrefactibilis iordinata vl̄ Accñtia putrediōis hic habes.
sibi innaturalis.qd pȝ de se.⁊ p experiētiā.⁊ cā est exterius
calidū ɔtinēs:qd intēdit calorē iteriorē. ❡ Et 2° accidit hūe
ctatio putrefactibilis in supficie:cui⁹ cā est:q2 humiditas i
trinseca moueī cū calore interiori ad extremitates:⁊ sic ibi
humectaī. ❡ Tertio accidit exiccatio interiorū ⁊ infrigida
tio:cā est:q2 ex quo hūiditas cū calore recessit relinqī sicci
tas ⁊ infrigidatio:q2 oēs hūores frigidi fugiētes calorē qui
exiuit ad interiora extrema cōueniūt. ❡ Quarto.infrigida
tio extrema cā est:⁊ q2 calor recedit ēt i extremitatib⁹ ⁊ ex
halat:⁊ tunc frigus adest ⁊ obtinet ⁊ infrigidat. ❡ Quinto.
exiccatio extremitatū:q2 ēt humiditas ista exterius tracta
faciliter cōsumitur:q2 pauca. ❡ Sexto cōdensatio:q2 fri
gus cum siccitate cōdensaī:⁊ sic videmus corpa hominū re
center mortua naturaliter eē macra ⁊ opaca. ❡ Septimo
adhuc accidit exiccatio maior ⁊ dissolutio partiū adinuicē:
cā est:q2 humiditas tenet sicca simul in misto:vt diciī 2° de T.c.49.
generatione:⁊ ista tota consumitur in putrefactis finaliter
igitur decidunt partes adinuicem:⁊ hoc videmus experien
tia:ideo nō possunt corpora sanctorū integra teneri:sed ossa
solum:ideo ēt carnes animaliū vel cadauerū:que aliquātu
lū diu iacuerunt facillime frangunī. ❡ Octauo accidit ge
neratio

Modo ipu trefactōe gñant diuersa aialia.

neratio quotidiā aialiū ab ipsis putrefactis:sicut ex visceri-
ribus vaccarum mortuarum nāliter fiūt apes:ꝛ ex visceri-
bus equoꝝ vespe:vt dicit Cōmētator 12° metaphy.ꝛ ex ce-
rebro hominū buffones:ꝛ ex carnibus animaliū vermiculi
horrendi ꝛ serpētes.ꝛ ex caseis putrefactis si fuerint pingues
fiunt tarme:ꝛ ex vestibus putrefactis tinee:si sint ex lana.
Et ex mā putrefacta in vētre hoīs viui qñqz fiūt lūbrici:ꝛ
qñqz alia animalia.Et omniū harū generationū cause sunt
diuerse proportiones primarū qualitatū:ad quas dum ve-
niūt putrefacta forme talium animaliū generant̄:sicut ex
admistione farine sufficiētis cū aqua fit pasta vel palmētū:
ꝛ iste proportiones que sunt equales ad pūctū forte ab ho-
minibus nesciunt̄:ꝛ si scirent̄ ꝛ sciret quis reducere vel de-
ducere elementa ad tales proportiones p artem faceret ta-
lia aialia:sicut ꝛ nā:ideo multi alchimiste docent facere ba-
saliscū in vitro p artē similē illi qui fit ex ouo galli p nālem
putredinē ꝛ generationē:lꝫ nō tam venenosum. ¶ Sed cō-

Cur in putrefactiōe gñant aialia ꝛ non metalla.

tra istud incidūt dubia.pmo querit̄ quare ex animalib⁹ pu-
trefactis nō generant̄ aliqua metalla.puta aurū vel argen-
tū vel reliqua metalla:sed potius aliud animal cū plus con-
ueniant metallū ꝛ cadauer mortuum q̄ȝ mortuū ꝛ viuum.
Et silr quare nō gñant̄ plāte cū minus reqrat̄ ad gñōnem

Problemata d diuersitate aialiū genitorū ex putredine

plāte q̄ȝ animalis. ¶ Et 3°.quare nō generat̄ vnū aial con-
tinuū ex vno humore ꝯtinuo sed plura aialia. ¶ Et 4° q̄re
talia aialia in codē genita hñt in specie modicā diūaȝ:ita q
videnť q̄si oīa eiusdē spēi. ¶ Et 5° quare sunt diuersa in fi-
guris vnū est lōgū vt lūbricus:ꝛ post sequit̄ vnū breue ꝛ la-
tū:ꝛ postea vnū gracile:ꝛ post vnū grossum:ꝛ sm diuersita-
tē capitū multū differunt. ¶ Et sexto quare vt in pluribus
ex aialibus putrefactis gñatur aial volatile vt vespe ꝛ apes
ꝛ nō gressibile solū:cū tñ gressibile sit similius gressibili q̄ȝ
gressibile volatili:sicut equi vespib⁹. ¶ Ad ista problema-
ta vel dubia pōt dici sm intētionē Aris.qui intēdit cōplete
tāgere cāȝ generationis animaliū ex putrefactione cū dicit.
Innascunt̄ eni aialia in putrefactis:ex eo q disgregās calidi-
tas nālis sic ꝯstare facit disgregata.vñ calor:qꝛ fact⁹ est in-
naturalis ꝛ vltra debitā mēsurā requisitā ab isto qd putre-
scit:ꝛ ex ꝓportione eius cū humido requisita dimissa:tunc
est alia ꝓportio huius caloris supflui ad remanēs humidū:
ꝛ ista erit sufficiēs ad generationē alterius aialis mediante
virtute celesti:ꝛ tūc qꝛ nā semp facit qd melius est:iō desi-
stit a putrefactione:ꝛ gñat̄ aial:ꝛ tunc nō amplius calor dis-
gregat istud humidū:sicut prius fecit:sed tunc cōgregat ꝛ mi-
scet humidū cū sicco:ꝛ sic recipit calor iste virtutē informa-
tiuā sicut virtus in semine vel calor seminis:ꝛ sic agit aial
impfectum magis frigidū.vnde recte calor facit humidum
ex extrinseco congregari in pellem:ꝛ hoc iuuat frigidū exte-
rius cōprimēs humidū:ꝛ tūc disgregādo aliqd de humido
subtiliori ipsum digerit:ꝛ facit spēm animalis infra pelleȝ.
Et sic nō est contra dicta in lr̃a disgregās cōstare:ēt qꝛ pmo
disgregat:ꝛ postea cōstare facit:ꝛ nō silr vel eodem modo.
¶ Cū querit̄ quare non generant̄ alia mista:vt aurū ꝛ lapi-
des:cā est:qꝛ ex humido grossiori generātur metalla q̄ȝ plā-
te:ꝛ plāte q̄ȝ animalia:ꝛ aialia imperfecta q̄ȝ aialia perfecta
ꝛ in corruptione aialiū:remanet ēt subtilius q̄ȝ sit humidū
ex quo plante vel metalla fiūt:ideo opȝ fieri animal ꝛ non
metalla:tñ poterūt cōtingere tādē quedā plante impfecte:
sicut in putrefactione qñqz in supficie ꝯtingit:sed raro hoc
contingit:sed aialia sepe:nunq̄ȝ tñ metalla vel lapides. Et
nō valet qd dicit̄:magis est simile aurū mortuo ꝛc̄. Etiā dā
q nō est q̄tū ad pncipia sue gñōnis lꝫ istud ꝛ inanimatum
sint similia magis:nō tñ magis in his alijs:ꝛ si simplr esset
difficilius animalia fieri q̄ȝ aurū vl plantā:tñ ex mā taliter
disposita facilius fit animal q̄ȝ plante. ¶ Et sic ēt pȝ ad du-
bium secundū. ¶ Ad 3ᵐ dicitur q cā est diuisio humidi cō-
tinui a calore putrefaciente:calor enim putrefaciens:qꝛ est
disgregans vnam partē humidi ab alia facit duo:huius si-
gnum pȝ:qꝛ in diuersis foraminibus sunt diuersa talia aia-
lia facta.Et consimilē cām assignauit Aris.in libro de aiali-
bus:quare ex vno semine cōtinuo,vnius maris plures fet⁹
generant̄:ꝛ intēdit q est diuisio seminis per partem:ꝛ hoc
per calorem:ꝛ si concurrant in aliqua parte vel nō totaliter
diuidant̄ partes:erunt fetus coniuncti. ¶ Ad 4ᵐ dicit̄ q
cā similitudinis in specie est vniformitas vel similitudo ca-
loris vbiqz in gradu:ꝛ similitudo proportionū.ergo ex eq̄li
parte simile fit. ¶ Ad 5ᵐ dicit̄ q cā est diuersa dispositio
mãe ꝛ complexio ꝛ diuersitas primarū q̄litatū.vnde si in
aliqua pte mā est magis cholerica seu calida ꝛ sicca ꝓpter
calidum erigens in longū ꝛ siccū constringens fit aial oblō-
gum ꝛ gracile:ꝛ ex mā flegmatica frigida humida propter
frigidum condensans:ꝛ humidū dilatans generat̄ animal
breue ꝛ latū:ꝛ ex mā melācholica propter frigidum cōden-
sans ꝛ siccum constringens fit aial breue ꝛ gracile:ꝛ sm exi-
gentiā materie ꝛ locorum ꝛ influentiaꝝ figurant̄. ¶ Ad 6ᵐ
quare volatile.Dicit̄ q ideo qꝛ humiditas hec in putrefa-
ctis est subtilis valde:ꝛ sic recte est humidū substātiale.in
volatilibus ergo similr ibi fit aliquid:puta volatile:sꝫ illis
e volātibus remanet mā grossior que ibi erat. ¶ Sed vlte-
rius sunt alia accidētia:ex quo accidit mutatio coloris putre-
factibilium:nā aliqui hoīes viui coloris existētes rubicūdi:
optima facta putrefactione pessime colorant̄:cā est:qꝛ hu-
miditas accedēs ad exteriora male disponit̄ p calorē ꝛ hu-
mores:ꝛ colorat qñqz nigredine si sit nimis fortis. Et qñqz
glaucedine vel citrino colore:si nō sit tāta caliditas:ꝛ de alijs.
ꝛ hec diuersitas magis apparet in hoībus non habentibus
crines:qꝛ crines equorū egrorum vel mortuoꝝ p putrefa-
ctionē nō possunt colorari faciliter:qꝛ nec humiditas venit
ad ipsos crines. ¶ Decimo accidit fetor putrefactoꝝ fere
omniū exceptis paucis.s.muscato rosis vel floribus apo-

Cā fetor in putrefactis.

thecaꝝ. ¶ Unde cā est de aialibus:ꝛ huiꝰ putrefactis qua-
re olent:qꝛ caliditas putrefaciens causat quādam proportio-
nem cum alijs qualitatibus disconuenientem dissimilem ꝛ
odibilē nāe humane:ideo inde procedentes olent in cōspe-
ctu hoīuȝ.Sed nescio si in ꝯspectu alioꝝ aialium fetent:qꝛ
vultures ꝛ aquile satis de fetoribus cadauerū gaudent:ꝛ
veniūt a remotis ad conquinandū calorē cū voce facientes
festum ipsis in putrefactione completa:sed ab alijs:qꝛ sunt
ꝓportiones siles vel cōuenientes nāe humane redolentiō
exprimur q confortant virtutes nāles ꝛ aiales. ¶ Undeci-
mo accidit mutatio in saporibus:ꝛ cā est silis cū predictis.
¶ Duodecimo accidit mutatio pōderis vel grauitatis.vñ

Cur mortuorū corpora grauiora sint viuis.

cōiter mortuoꝝ corpa nāliter sunt grauiora q̄ȝ fuerint dum
viuerent:ꝛ cā est:qꝛ recedēte calore recedit ꝛ leuitas:ꝛ illud
quo corpora se sustinebant resistēdo grauitati:silr humidi-
tas subtilis ꝛ leuis exhalat:iō remanet terrestre grossum ꝛ
cōpactū:qd est graue. ¶ Decimotertio accidit q qñqz cor-
pora animaliū sunt venenosa:ꝛ vtplurimū in cōparatione
ad hoīem exceptis esculis que putrefacta magis delectant
ꝛ conueniūt:cā pmi est:qꝛ vt dictū est in 2° propꝛietate talia
aialia infrigidant̄:ꝛ sunt nāliter frigida ꝛ sicca:ꝛ hoc silr po-
test esse cā quare genita animalia ex putrefactis sunt vene-
nosa:saltē vt in pluribus:ꝛ ledūt:qꝛ frigida ꝛ sicca comedē-
tes inficiunt ¶ Decimoquarto accidit in qbusdā putrefa-
ctis lucidis:sic q lucēt de nocte:sicut pȝ de q̄rcu ꝛ d qbusdā
piscibus putrefactis marinis:ꝛ cā iterū est aliqua proportio
q̄litatū primaꝝ vna cū dispositione vna spāli a tota specie
putrefactibilis ad causandū lucē:ꝛ tales virtutes a tota spe-
cie opȝ in plibus opinari occurrere ad opationes vl ꝓprie-
tates pdictas ꝛ virtutes vel influētias celestes. ¶ Decimo-
quinto accidit q quedā lucētia sūt ante putrefactionē sicut

oculi gatorū lupoꝝ ⁊ canū ⁊ noctilucarū quorū post mortē corpora nō amplius lucent ⁊ post putrefactionē. ¶ Decimosexto accidit in qbusdā putrefactis viscositas ⁊ magna ꝯglutinatio partiū: sicut sepe ꝯtigit in vino debili: qđ ꝑp corruptionē caloris ⁊ euaporationē hūiditatis subtilis efficit ita viscosum ⁊ miserū ꝙ nō valet ad potādū: qꝛ infectiuū est hoīs ꝑp infrigidationē: ⁊ ꝑp viscositatē est indigestibile: sꝫ tñ istud valet ad alia multa: puta ad faciēdū aquā vite vel vinū cremabile: qđ est satis opportunū: ⁊ ideo qui haberet posset malo vino hñ vite: ⁊ hō istud nō deberet effundere. ¶ Ex his pꝫ ꝙ oīs putrefactio vel fere oīs causat malum: lꝫ qñqꝫ ꝑ accidēs ⁊ ꝑ adiutorē causaret bonū: ⁊ hec sunt accidētia cōia ⁊ ꝓprietates putrefactionis cū suis causis: ⁊ hꝯ erat tertiū in qōne ostēdēdū ꝙ occurrit nunc breuiter trāscurrendo: ⁊ forte alꝭ alia dicent incidenter adhuc. ¶ Sed qa iam visum est de malis que contingunt ꝑ putrefactionē: ⁊ Ari. loquit̃ de quibusdā. vꝫ. de quinqꝫ impedimētis: ideo ⁊ incidentaliter de impedimētibus putrefactionē ⁊ eius ꝓprietates vel effectus malos est dicendū nunc in sequētibꝰ dictis meis. Uñ Ari. ponit solū quinqꝫ impedimēta vel remedia q̄ tacta sunt in sexta rōne pncipali ante oppositū. vñ frigiditas ꝯtinentis impedit putrefactionē: qꝛ videmus per experientiā ꝙ in hyeme minus putrescūt q̄ꝫ in estate: ēt corpora mistoꝝ in locis calidis citius putrescūt q̄ꝫ in frigidis: cā huius est: qꝛ frigiditas ꝯtinētis restringit poros putrefactibilem: ⁊ caliditas ꝓpria in eo diutius conseruat̃. ¶ Secūdū remediū impediēs ipsaꝫ est ꝯgelatio putrefactibilis pro tpe cōgelationis qñ manent ꝯgelata: cā est: qꝛ q̄ꝫdiu sūt carnes ⁊ silia cōgelata nō pōt humiditas propria ⁊ caliditas exire nec euaporare. ¶ Tertiū remediū est feruens caliditas actualis ⁊ virtualis putrefactibilis: cā est: qꝛ feruēs caliditas nō ꝑmittit frigiditatē propriā supare caliditatē: ⁊ etiā nō pōt in feruēti caliditate humiditas se trahere ad exteriora: nec calor silr: qꝛ nulla causa esset quare magis vno tpe q̄ꝫ alio: cū quo semꝑ eēt calidū. ¶ Et dicūt auctores ꝙ feruēs caliditas interior resistit caliditati exteriori ⁊ nō ꝑmittit educi humidū sibi propriū ⁊ ibi imaginant̃ ꝑ caliditatē complexionalē propriā misto esse resistētiā caliditatis extrinsece que nō est cōplexionalis. ¶ Quartū īpedimētū est motus ⁊ fluxus: mota enim ⁊ fluētia nō putrescunt: qꝛ per motū excitatur calor ad intra in sua nālitate: ita ꝙ diffundit se super partes misti: ⁊ ita fortius resistit calori extramittenti priuatiue suam nālē dispositionē: etiam motus impedit humiditates moueri ad extra: qꝛ tanta diuersitas fit: ⁊ variatio saltē in fluminibus ꝙ qñqꝫ exteriora sunt interiora: ⁊ econuerso. ¶ Quintū impedimētū est multitudo. vnde multitudo in cōtinuo nō in discreto plus resistit q̄ꝫ paucitas ceteris paribus: ⁊ sic magnitudo rei priuat eaꝫ a putrefactione: ergo tota nō putrescit nisi in partes diuidat̃: ⁊ silr de alijs. Ista. 5. dicūtur per se impedimēta putrefactionis que enumerat Aris. ꝑ se resistētia putrefactioni: ⁊ ꝑ se impedientia ipsam putrefactionē sicut sunt illa quinqꝫ. ergo hñ solebāt expositores dare sufficiētiā istorū īpedimētorū sic. Omne impediens ꝑ se. vel est simile: vel est cōtrariuꝫ. si contrariū: hoc est frigiditas: ⁊ hoc vt dicunt resistendo: qꝛ vel est extra in putrescibili continēte: vel intra ipsuꝫ. si extra: sic est ꝑmū: qꝛ tēpore frigido minus fit putrefactio. si sit intra existens frigiditas: sic est impedimētū fm ꝙ mista sunt coagulata a frigido: vt metalla nō cito putrescunt: qꝛ frigus coagulans cōtra hoc poros cōprimēdo calidū intra se exhalat. Sed si impediens sit simile putrefactibili: sic est caliditas resistēs caliditati exteriori: ⁊ hoc est: nō qꝛ caliditas naturalis sub ratione quadam fortitudinis impedit: ⁊ fm diuersitatem fortitudinis contingunt alia tria: qꝛ aut fortitudo est in aliqua caliditate propter eius acumen ex naturali cōplexione rei aut ex alio accidente extrinseco excitante ipsuꝫ aut ex quātitate subiecti sui: qꝛ in maiori corpore est maior virtus ceteris paribus. Si ꝑmo istoꝝ modoꝝ: tūc est tertiū īpedimētuꝫ feruens caliditatis rei a nāli complexione. Si ꝭo scđo mō: tūc est quartū impedimētum. s. ꝙ motū ⁊ fluens minime putrescit: qꝛ motu excitat̃ calor nālis intra. ¶ Si tertio mō: tūc est quintū impedimentū fm ꝙ multū pauco minꝰ putrescit: ⁊ hoc quasi modo demōstratiuo in ista mā procedens ꝑ diuisione sufficiētē in qua nō est aliud mēbrū imaginabile ex parte rei similis. ¶ Sed notādum ꝙ adhuc sunt alia certa preter ista que impediunt putrefactionē: vt balsamū: myrra ⁊c. Sed sic non ꝑ se impediunt nec imediate resistunt calefacienti: sed mediāte quadā alia operatione. ista enim vehemēter exiccant: sic ꝙ per exiccationē cōtrahunt humiditates corpoꝝ qbus applicant̃ ⁊ claudūt poros corporū: sic ꝙ humiditas q̄ est intra nō pōt exire. ideo remanet intra ⁊ nō putrescit. ergo talia corpora apparent sicca: rugata: dura: ⁊ cōpacta: ⁊ hoc est ꝑ exiccationē: vel forte est a tota specie istoꝝ rerū. mō quo dicūt medici tēpore necessitatis: sed si qua illa sint: vt puta influētia celestis in qbusdā locis terre vbi putrefactio nulla fit vel virtute lapidis spālis: vel verboꝝ: sicut de corporibus excōicatoꝝ narrat̃: hec nō fiūt fm nāꝫ ꝯsuetā: sed saltē quo ad vltimū supnaturalr. ¶ Sꝫ adhuc est aliud remediū impediēs putrefactionē. s. sal ⁊ cōdimēta salita. ⁊ hoc ad experiētiā videmus ꝙ carnes salse nō putrescūt. ⁊ cā est: qꝛ calidū ⁊ siccū est sal: ⁊ ō rōne siccitatis ꝯsumit humiditatem in exterioribꝰ ⁊ poros condensat ⁊ claudit ne humiditas interior possit exire: ⁊ sic ista nō putrescūt. Est ēt causa silis: quare fumus iuuat durare carnes salitas plus: qꝛ vehemēter exiccat. ¶ Itē videmus aquam ꝯseruari a putrefactione: si sit ꝯgelata in fimo profundo: ⁊ sic ēt videmus glacies cōseruari: ⁊ pruna ⁊ cerusa posita in melle ⁊ aceto vltra naturale tpꝯ sue durationis. vꝫ. a medio hyemis vsqꝫ ad mediū estatis: ⁊ pedes porcoꝝ cocti ⁊ cōpositi durant per annum: ⁊ vltra si sint posita in aqua salsa vel acetosa. ¶ Itē pisces quidā sunt qui vocantur scipicia sine sale exiccati: tñ durāt per valde longa tempora: ⁊ nō putrescunt. ¶ Itē ficus ⁊ vue passe ⁊ racemi. ⁊ oium istarum experiētiarū causas reddere ꝓprijssimas ⁊ ꝓpinqssimas ⁊ singulares eēt difficillimū: sed ex predictis hēri pñt generales. Et hoc sufficit q̄ꝫtum ad sciētiā huius libri.

Sed nunc de quarto quesito que sit diffinitio vel descriptio putrefactionis est vidēdū. vñ potius est dāda eius descriptio q̄ꝫ diffinitio. dicēs quid rei: eo ꝙ forte nulla vna res vel plures vna re vera ⁊ ꝓprie vel ꝑ se sunt ꝯstituētes putrefactionē: nā neqꝫ calefactio sola neqꝫ caliditas nec frigefactio vel frigiditas nec ꝯdēsatio nec rarefactio: nec gñatio subalis nec corruptio est putrefactio: sꝫ sicut dictū est in 2ᵃ parte questionis plurima requirunt̃ ad putrefactionē. puta plures mutationes: quaꝝ nulla sola esset putrefactio: sꝫ oēs sil aggregate cū ordine mō ꝑus dicto: ⁊ dicunt̃ putrefactio. sicut ēt cōiter solet dici de augmētatione: ꝙ nō sit vnꝰ solus motus sed plures: ⁊ adhuc magis diuersi dicunt̃ putrefactio q̄ꝫ augmētatio. ¶ Ex qbꝰ pꝫ ista ꝯclo. ꝑma ꝙ putrefactionis nō est danda diffinitio quid rei: ꝓbatur: qꝛ nihil est quid rei putredinis: igit̃ nō est diffinitio qd. rei. ꝯña ⁊ añs pꝫ ex ꝑdictis. ¶ Secunda conclusio. putrefactionis est danda diffinitio: vel descriptio quid nominis: pꝫ qꝛ pōt explicari per rōnem quid ⁊ qualiter hoc nomē putrefactio significat. ergo ⁊c. pꝫ ꝯña. ⁊ añs ꝑus est declaratū. ¶ Tertia conclusio pōt esse. ꝙ pōt describi sicut Aris. eaꝫ describit: sic ꝙ est corruptio caliditatis ꝓprie in humiditatē ꝓpriā a caliditate aliena vel a frigiditate intrinseca: que quidē descriptio pꝫ ex predictis. ¶ Sed notanduꝫ ꝙ forte non est sufficiens descriptio ⁊ conuertibiliter se hñs cū termino descripto

Que ꝓser uant a putrefactiōe.

Fumus ꝓ seruat a putrefactiōe.

Ari. 4ᵒ. hētur diffinitio putrefactiōis

mino descriptorum: quia multotiēs corrumpit̄ caliditas ppria a ca liditate aliena in humiditate sua sine putrefactione: sicut p3 de flāma lampadis adueniēte magno igne τ cōburēnte totū oleū: nō dī fit putrefactio: īō op3 multa apponi. v3. φ putrefactio est plures mutationes licet ūs est corruptio caliditatis ppriē l humiditate ppria a caliditate aliena actiue pueniēs ex ea a q̄litatibus p̄mis τ tanq̄ a dispōnib⁹ a q̄litatib⁹ p̄mis passiuis vel p̄mis equalētib⁹: τ est preuia ad corruptionē forme misti in pte: τ silr ad gnōnē alteri⁹ misti vel elnti. Et sic ex p̄dictis oia sil cōbinādo p̄t appere qd sit putrefactio: τ quot mutatiōes τ q̄les sil aggregate debēt dici putrefactio: τ q̄lr pōt addi φ est corruptio nālis τ nō violēta. Vn̄ Ar. opinat̄ cōbustionē esse violentā accensionē τ submersionē τc. Sed dum aliqs procedit fm nālē pcessium ad corruptionē vel e3

Nālr ali/qd fieri di/citur 3r.

medius dī putrefactio. Unde nāliter dī vno mō put distinguit̄ cōtra volūtariū: vt intellectio dicit̄ nālis: sed volutionis persecutio dicit̄ volūtaria. Alio mō dī naturale put distinguit̄ cōtra artificiale: sicut dicimus plantas fieri nāliter: sed archas vel domos artificialr. Tertio modo dicitur nāle vt distinguit̄ 3tra violentū: sicut dicimus φ motus grauis deorsum est nālis: sed sursū est violentus: mō ad ppositū putrefactio est motus nālis 3° modo. vn̄ nālis trāsmutatio est que fit a p̄ncipio intrinseco vel extrinseco passo vim conferente. Sed violenta est que fit a p̄ncipio extrinseco passo nō cōferente vim. ¶ Sed ad ppositū putrefactio est nālis τ non violenta: eo φ passiū cōfert vim: quia nāliter rōne materie appetit aliā formā: τ per qualitates suas passiuas subm̄ est dispositū ad recipiendū putrefactionē in actiuis saltē in quibusdā agit ad putrefactionē: l3 cum alijs resistat: certū est etiam φ nō est volūtaria nec artificialis: τ l3 sic improprie esset nālis modis istis positis. Et hoc de quarto dūo in questione ista sufficiant. Et ex oībus istis p3 quid sit dōm ad questionem. vtrū putrefactio sit possibilis: τ dictū est φ sic in p̄ma parte qōnis. ¶ Sed aduertendū hic φ pro dictis in p̄mo τ quarto articulo φ in quarto sumit̄ hoc nomen putrefactio valde stricte quādo dicit̄ φ nihil sit vel possit eē aliqd putrefactio φ sit per se vnum: sed in p̄mo sumit̄ large: ac si diceremus φ est exercitus subar τ accidentiū possibilis si putrefactio est possibilis. i. si cumulus subar τ accidentiū vel mutationum subaliū τ accidentaliū fm ordinē est possibilis: φ etiam nomen predictū est possibile: tn̄ iste cumulus nihil est vel nullum ens est: sed plura entia est: τ sic silr intelligit̄ φ possibile est aliqd putrescere: idest aliqō subm̄ tales mutationes subales τ accn̄tales fm ordinē: vt dicat̄ putrefactio pōt recipere.

Ad rōnes solutio.

Ad rationes principales. Ad p̄mā cū dī: corruptio caliditatis τc. Concedit̄ añs si non sit aliqō admistū cū caliditate in qō admistū agat caliditas: τ sic ipsum disponat vel destruat φ amplius calor non possit manere in subiecto: mō sic contingit in pposito φ subm̄ indisponit̄: quia rarefit τ humidū in quo calor cōseruari deberet cōsumit̄ a calore exteriori: τ sic desinit calor interior: quia non h3 subm̄: τ etiā bn̄ pōt cōcedi φ caliditas. s. extrinseca τ itrinseca sit diuerse speciei capiendo intrinsecā pro potētiali vel virtuali caliditate: τ extrinsecā p actuali: sicut caliditas qua pōt piper calefacere specie differt a caliditate ignis actuali: nec sequit̄ ex hoc φ vni insint due q̄litates 3trarie: quia actualis virtuali nō cōtrariat̄: sicut frigiditati actuali: sed bn̄ actualis alterat subiectū virtualis τ indisponit ne retineat virtualem 3sequentē formā misti vel elementi. ¶ Item nō sequit̄ φ sint octo qualitates p̄me: quia forte ille qualitates virtuales sunt p̄me illis elementis: quia magis inseparabiles: τ cause aliarum actualiter sensibiliū: sicut p3 de aqua calefacta cuius frigiditas actualis est deleta: sed remanet inseparabilr frigiditas virtualis: similr est imaginādū de alijs qualitatibus. ¶ Ad aliam pbationē que videt̄ fuisse cōtra istam responsionem.

cum dicit̄ nec valet si dicat̄ τc. quia in frigido tēpore quando esset frigidior hole τc. Dicendū φ non sequit̄: τ causa est vt puto: quia nō solū imaginandū est caliditatē exteriorem medij 3tinentis esse causam talis 3sumptionis imediatā. Sed qn̄q3 humores mali τ super calefacti: q sūt sparsi per totū corpus sunt causa huius 3sūptionis: τ frigus aeris vel medij 3tinentis per antiparistasim cū adiutorio frigoris interioris: ita ex incoactione est ab exteriori calido: τ illō calidū exteri⁹ qn̄q3 est calidū innaturale humorum qui non sunt pars cōpositi qui dicunt̄ esse vnū humidum radicale in quo est nālis calor. τ g̃ in hyeme homines possunt īfirmari τ putrescere: dato φ aer exterior sit frigidior τ membra hoīum: silr τ cadauera mortuorum in terris posita: τ sic similr accidit circa membra cōpeditorum: nam ppter 3strictionē circa loca cōpedū fit vehemēs lesio: quia nā mittit multū de sanguine ad adiuuandum partes lesas: τ sic erit in locis illis calor maior q̄3 nā membrorum requirat: τ tunc per frigus circūstans: τ per humiditatē aque frigide intendit̄ calor: τ fit maior per antiparistasim: τ ipso existe maiore cōsumit mām naturalis caloris τ cōplexionis membri: τ sic fit ibi statim putrefactio. ¶ Ad aliā cōfirmationem añtis ad pbandū φ dato φ calor sit cum humido τ cōsumpto adhuc melius d3 manere: cū dī: quia sic calor tunc remaneret in materia sicca: sed in siccis aptissime 3seruat̄ calor dicit̄ φ aliquis calor in aliquibus siccis optime pōt conseruari: s3 non ois in omni sicco: nec in pposito cōseruari pōt humido sibi pportionato φ requirit ad suū esse cōsumpto. vn̄ flāma manens aliquantulū diu nō pōt in solis cineribus 3seruari. vt per experientiā videmus. ¶ Ad scdam rōnē putrefactio nō est nec pōt esse alicuius generis vel speciei mutatiōis τc. Dicit̄ negando cōsequentiā: sumendo large hoc nomen putrefactio fm φ dictū est in p̄mo τ in scdo articulo est visum: τ in p̄mo acceptū fuit. Ad pbationē φ non est alicuius spēi motus: τ oportet esse motū aliquē nō est possibile: sicut nihil est aial τc. Dicit̄ φ non est possibile esse aliqō vnū: sed possunt esse plures mutationes vel plura simul possunt sic vocari: τ sic est in pposito φ plures mutationes diuersorum generum vocant̄ putrefactio. ¶ Aliter pōt dici negando antecedens φ nō sit alicuius spēi mutationis: quia est generatio: corruptio: exsiccatio: τ sic de alijs multis simul: l3 tn̄ pprie loquendo tot simul nō sint vna spēs motus. Sed ad pbationē antecedentis ad hoc φ nō sit vna sola species mutationis: dicitur φ pcedunt pbando φ non sit partialis generatio: sic. v3. φ putrefactio reqrat motū localē: τ φ reqrat corruptionem τc. Ideo non oportet dicere ad pbationes: sed qn̄ pbat̄ φ non est motus localis: quia iste impedit: dicitur φ aliquis impedit τ aliqs iuuat. vnde motus localis totius putrefacti sic φ partes abinuicem separent̄ τ nō quiescant simul cōtinue nec idē in ipsa possit manere diuersitas talis ipedit putrefactionem: vt allegatum est ex litera: τ dictū fuit de aquis currentibus: sed motus localis humidi vel humidorum interiorum ad exteriora ppter actionē caliditatis extrinsece iuuat ad putrefactiones sed nō ipedit. ¶ Utrū sit dare maximū q putrefactionē iuuat vel minimū localē motū q nō iuuat: esset vna alia impertinens difficultas. ¶ Ad aliā pbationē φ nō sit motus gnōnis: quia est corruptio: dī φ est generatio vel reqrit gnōnem vnius forme: τ est corruptio alterius p̄cerit: vel reqrit ēt corruptionē. Et qn̄ dī est pductio sube τc. Dī φ putrefactio reqrit sube putrefactionē. Et cū dī φ talis nō est putrefactio: quia alīs ois gnō esset putrefactio. negat̄ 3ña. Et cū dī non magis vna q̄3 alia: dī φ imo: quia reqrunt̄ plures mutationes fm ordinē q̄ cū gnōne dicit̄ putrefactio: ēt nō ois gnō est talis: τ cū tot τ talib⁹ mutationib⁹. Et qn̄ dī in nāli mā cōcedit̄: τ sic tātū val3 vel nō differt nisi qn̄ si hec gnō sit putrefactio de māta gnōne cadaueris in corruptione nāli hois: quia gnō talis cū talibus p̄cedētibus τ sequētib⁹ est putrefactio alīs: τ sic oē

genitū tale est putrefactū ex mā putrefacta. ¶ Ad aliā pbationē φ sit corruptio: qz sic arguit̄ sicut argutū est: et tūc silr soluit̄. ¶ Ad aliā cōfirmationē: qz corruptio vnius est gnō alterius: cōcedit̄ sic exponēdo: φ corruptio antecedit gnōnē alterius. ¶ Ad aliam: maxime esset corruptio caliditatis ꝓprie in humido ꝓprio a caliditate aliena. cōcedit̄. Ad improbationē cū dicit̄: ꝓpriū dicit̄ inseparabile: cōcedit̄: sed caliditas ꝓpria sumit̄ hic pro nāli calore: et nō ꝓprie ꝓpriū: et si ꝓprie ꝓprio sumitur: tunc simul humiditas et caliditas: sicut homo et risibile nō remanet vnū alio corrupto: et hoc ex debita et nāli dispōne. ¶ Ad aliā ꝯfirmationē que est fortior: caliditas ꝓpria etc. ergo sibi ꝯtrariat̄. negat̄ ꝯñtia illa: qz multa agunt adinuicē nō oīno ꝯtraria: et ēt nō oīno disparata agūt. vñ opz imaginari quādā habitudinem caliditatis talis nālis ad humidū naturale vel ad humiditatē et amicitiā vel nālem inclinationē recte: sicut ferrū se habet ad magnetem vel ecōuerso: rōne cuius habitudinis vel amicitie agunt adinuicem et durant. Et qñ dī φ nō corrumpit̄ ab aliena caliditate qz sic oporteret ꝯtrariari actionē caliditatis et humiditatis. cōcedit̄ istud fm modū iam dictū. Et qñ dī pari forma oīuz nō ꝯtrarioꝝ. negat̄ ꝯñtia: qz nō habēt talē ꝯuenientiā occultam vel inclinationē nālē adinuicē: sed qñ dicit̄. aer etiā tunc seipsuz destrueret. negat̄ ꝯñtia. et forte causa est: qz talē ꝟtutē sibi superadditā nō habent: qz agant vel nālem potentiam talē. Et bñ volo φ sic dicere est quasi diuinare: sed non bene apparet aliqui esse dōm: et sufficit in nālibus ista fides φ nō possit nimis experimēto iprobari. Et qñ dī φ est contra experientiā: qz calor in humido cōseruat̄. cōcedit̄ ad presens: et nō perpetuo. Et cū dī humidū a calido auget̄. cōcedit̄ q̄tum ad extensionē subiecti et ad tempus: sed postea diminuit̄ et resoluit̄ calore manēte p̄mo. ¶ Ad aliā ꝯfirmationē: qz si agit in ipsuz corrumpendo ipsuz tardius sine extrinseco etc. tunc est alia ꝓportio caliditatis etc. cōcedit̄. Ad improbationem: tunc habentia etc. cōcedit̄: sed hoc erit fm diuersas ꝓportiones: et nō fm eiusdē caloris ad humiditatē. Et qñ dī: si sic tūc modicus in multa humiditate non esset eque durabilis vel durabilior magno calore in modico humido. ¶ Ad hoc dī φ si cetera essent paria sic φ esset calor modicus cū humido multo: et multus calor cū modico humido: et qñ infert̄ φ modicus calor cū multa humiditate nō esset durabilior etc. negatur ꝯñtia si bñ ꝓportionet̄ et applicet̄ calor humiditati. Et si ꝓbasses ꝯñtiam ex hoc φ ꝓportio modici caloris ad humiditatē multā est modica: et alterius magna. cōcedit̄: et ex hoc sequit̄ potius φ sit durabilior q̄ φ sit minus durabilis ꝓꝑ debilitatē actionis et tarditatē. Et qñ dī cōtra illud: qz oporteret fieri actionē fm ꝓportionē minoris inequalitatis: dicit̄ vt patuit in arguendo: qz calor dī paucus in cōparatione ad aliū: et nō in cōparatione ad resistentiam humiditatis. Et qñ dicit̄ φ nō esset simile de flāma lampadis et oleo multo etc. cōcedit̄ φ non sit oīno simile: qz diuersitas est in eo φ calor flāme nō agit in quālibet partem olei. nec quelibet pars olei sibi resistit: sed solū in aliquā super quā dominat̄ que resistit. Et qñ dicit̄ humidū olei sufficit dominari super caliditatē. dī φ verum est si totū ꝓportionet̄ ad totū: modo sic nō est: qñ dicit̄: calor qñqz separat̄ ab humido etc. concedit̄: et tunc amplius non fit actio caloris: vt cito desinat. ¶ Ad aliā confirmationē. aer habens magnā caliditatē et siccitatē est durabilior etc. dī φ nō nisi humiditas superet in aere caliditatem et putrescere faciat: et tunc nō est durabilior: sed durante calore nō superato eēt aer durabilior cū humiditate q̄ sine illa: et maxime cū humiditate virtuali. ¶ Itē qñ dī ignis sine humiditate durat semp: dī φ nō est talis aliqs. Et si durat diu est naturalis dispositio sua caloris actualis et elementalis cū siccitate et sine humiditate: sz alius est calor mistoꝝ ꝟtualis: vt dictū est prius: et quādo dicit̄ φ nō sit augmentatio. cōcedit̄: nec alteratio: sz requirat adesse plures alterationes etc. Et qñ infert̄ φ nō est de aliqua spe etc. ꝯcedit̄ fm modū predictū in p̄ncipio solonis scdi articuli. ¶ Et qñ dī nec est non mutatio: qz nō est subagescens vel qualitas. ergo nec mutatio: vel ergo est nō mutatio p̄ma. nō valz: qz sufficit φ essent plures mutationes et nō esset mutatio: tñ ex hoc etiā scda nō valet: qz si ista nō est nō mutatio ponat̄ equiualere huic affirmatiue est mutatio: qz certe et ꝓprie loquēdo. ista est falsa: vt visum est. ¶ Ad 3^m arg^m: si sic tunc sub aliquo gradu est possibile etc. cōcedit̄ ꝯñtia et ꝯñs. et cū dī eadē rōne etc. cōcedit̄. Et qñ dī φ hoc est falsuz: qz nō pōt aliqd sub gradu summo putrefieri. dī φ imo exponendo suū superlatiuū. s. φ nullus sit eo maior: lz multi equales. s. negatiue et nō affirmatiue. Et qñ dicit̄: q̄cūqz aliqd est putrefactū sub maiori gradu etc. etiā esto φ hoc est verū: ex hoc nō sequit̄ φ nō sit summus: nec pōt esse summus. Et qñ ꝓbat̄: qz actio caliditatis et frigiditatis nō terminat̄ ad summū vel maximū. dī φ imo cū certis circūstantijs limitando: sed sine limitatione circūstantiaꝝ nō terminat̄ ad maximū. ¶ Sed ad ꝓbationē qñ arguit̄ ꝯtra h: qz dictū est φ non pōt esse summus gradus putrefactionis: sic φ nō possit esse aliqs intēsior: sz bñ pōt esse summus quo nullus est intensior. Cū arguit̄ sit. a. ille admittat̄. Et cū dī φ putrescit a gradu putredinis est subito sūme putrefactū: dicitur φ. a. gradus sūme putredinis pōt sumi vel ꝑ q̄litate et dispōne aggregata qua dī eē aliqd sūme putrefactū: vel ꝑ gradu actus et actiōe successiua qua imaginarie vel existenter illas q̄litates vel dispōnes acqrit: lz eadē sicut aliter significat̄ ꝑ istos terminos gradus vel actus et actio: et alr ꝑ istos gradus dispōnes acqsite vel acqsibiles per actū vel graduz actus: et sic aliter imaginat̄ gradū summū caliditatis: aliter gradū inductionis gradus siue caliditatis. vt aliter spēm intelligibilem: et aliter actū intelligendi q tñ idē est realr cū specie fm cōiter loquētes: tūc dī φ si sumit̄ gradus p̄mo mō: tūc istud qđ dī summū vel sūme putrefactū nō est sūme putrefactū: sed successiue: lz subito et in ꝯtinēti habeat p^m esse tale putrefactū et genitū fm totū vel fm datā pteꝫ: nec ex hoc sequit̄ φ motus fiat in instanti. ¶ Sed si sumit̄. a. gradus scdo mō: tūc dī φ successiue adhuc tñ ꝑꝑ ptes subiecti q̄ ēt ꝑꝑ ptes actiōis successiue que in subto diuisibili successiue fieret. Et qñ dī ꝯtra: qz tunc continue putrescit illud magis et magis gradus iste quo putrescit intendit̄ cōtinue et nunq̄ erit summus etc. dī φ intendit̄ gradus. a. 2° mō sumēdo: lz intenderet̄ p̄mo mō sumēdo vel diceret̄ intēdi: tñ esset dōm intēdi scdo mō sicut eq̄li gradu alterationis ꝯtinue aliqd efficit̄ calidius. Et cū dī φ nūq̄ erit summus. dī φ cōtinue erat summus 2° mō sumēdo. Et non est sile sicut dī ibi: si aliqd moueret̄ ꝯtinue intēdēdo moduz suū: qz hoc ꝯtinue itensiori gradu mouet̄: sed illud eque intēso gradu alterationis: sz tñ cōtinue ea q̄litas vel dispō acqsita dī intēsior vel diceret̄ sicut valde tarde aliqd posset dici calefieri: lz tñ illa calefactione fieret maxie calidū: sicut argi si aliqđ calidū ꝑ totū vniformiter circa gradū summū: et calefiat a gradu vel. b. calefactionis: sic φ infra annū tali gradu fiat summū: tūc caliditas erit summa: sz calefactio nō dī summa: vl nō dī summus act^9 calefaciēdi: qz itensior eēt quo in die aliqd eēt factū summū: silr in ꝓposito est imaginādū: lz nō oīno: silr qz putrefactio nō est vna sola mutatio: vt dcm̄ est p̄us. ¶ Ad 5^m si poīe est etc. dī φ nālis exponēdo sicut p̄us dcm̄ fuit ast solonē rōnū. Ad iprobationē nō est a p̄n° intrinseco sz extrinseco. dī φ in oībus passiuz suis dispōnib^9 ꝯfert vim et iuuat agēs: lz aliq el^9 dispōnes resistāt: alie tñ nō resistūt sz iuuāt: qz itēdunt̄ et ꝑficiunt̄ sic ab illis: et a mā nālr appetunt̄: lz forma patiat̄ vim. Et qñ dī cōbustio nō est nālis etc. negat̄ ꝯña. Ad ꝓbationē: sunt ad eūdē terminuz. dōm φ hoc est valde diuerse: quia putrefactio pōt: sicut dictū est: sz cōbustio nullatenus fit tractione humidi intrinseci: et ꝑ icineratione gnius

interioꝝ ꝑmo nō combustoꝝ incinerant̄:ꝛ humiditates ad
interiora ꝓpellunt̄ ꝛ durant:sed aliter est de putrefactis:vt
dictū est.Et quando incidentalr̄ tangit̄ ibi ꝙ cōbustio esset
nālis ꝛ nō violēta:q2 velocior in fine q̄3 in ꝑncipio.di ꝙ hoc
nō est verū nisi rōne accidentaliū cōditionū.vz.ꝙ si subm
melius disponat̄ ad cōbustionē:ꝛ sic quidā motus violēt9
etiā in fine dicit̄ intēdi:ꝛ ēt Ar.loquit̄ cōditionē istā motus
nālis ꝙ sit intensior in fine de motu locali nāli:ꝛ nō de quo-
libet alio:ēt nālis pōt remitti vsq3 ad nō gradū:ꝛ qn̄ di.com
bustio fit a ꝑncipio extrinseco passo cōferente vim:di ꝙ ad-
huc nō sufficit sola inclinatio materie:sed requirunt̄ forme
ꝛ inclinationes nāles qualitatū subiecti corruptibilis:ꝛ tales
nō sunt in cōbustione saltē silr̄:sicut in putrefactione. ¶ Ad
sextā:si putrefactio est possibilis:cū ois trāsmutatio possibi-
lis possit hr̄e impedimēta vel iuuamēta:sic foret de putrefa-
ctione.dicit̄ ꝙ imo hz ipedimēta multa:sicut dictū fuit ꝑus.
Sed qn̄ ꝓbat̄ ꝙ nō.admittat̄ totus ꝓcessus vsq3 duz dicit̄
frigiditas nō impedit:q2 frigiditas intrinseca causat putrefa-
ctionē ꝛc̄.cōcedit̄ ad modū tactū ibidē in lr̄a Aristo. Sz cū
dicit̄ cōtra hoc:q2 videmus fructus arboꝝ citius putrefieri
qn̄ fuerint fortiter infrigidati frigiditate aeris ꝯtinentis.igit̄
illa frigiditas extrinseca iuuat.Dicit̄ ꝙ bene iuuat q̄diu est:
sed tn̄ cōdensauit ꝛ alterauit:sic ꝙ post istaz cōdensationē ꝛ
alterationē citi9 putrescit:ꝛ est magis dispositū ad alteratio-
nē:ꝛ ideo iuuat ꝛ ipedit:diuersimode tn̄ ꝛ in diuersis tēpori-
bus.Sed cū di:si frigiditas cōtinētis ꝯseruaret tunc frumen
ta secta in terra ꝛc̄.Dicit̄ ꝙ ista diutius durarent si sola esset
frigiditas:sed q2 multa alia.vz.calor extrinsecus q frigidita-
te extrinseca reprimit̄:ꝛ humiditas illoꝝ corpoꝝ facit ma-
gnas operationes quas nō facerent in aere raro circūstante:
iō interius putrescūt:ꝛ silr̄ superuenit pluuia:ꝛ multū operāt:
ꝛ aer in terra inclusus:ꝛ exhalationes causant putrefactionē
taliū in terra. ¶ Ad aliā cū di:tunc fena custodienda in al-
to ꝛc̄.Dicit̄ ꝙ cā est:q2 humiditas pōt exhalare ꝛ exire:ꝛ ali9
aer recens subintrare:ideo nō putrescunt in alto:in basso aūt
ꝛ super terrā in cassa vel in cellario putrescunt ꝑꝑ oppositas
causas:ꝛ maxime ꝑꝑ siccitatem que ꝑseruat a putrefactione.
¶ Ad aliā cū dicit̄:nec etiā cōgelatio ipedit:q2 corpa mor-
tuoꝝ sunt coagulata ꝑꝑ humores mistos in illis:ꝛ tamen illa
citius ꝛc̄.Dicit̄ ꝙ q̄diu sunt cōgelata ꝓprie ꝛ ꝑfecte non pu
trescunt:sed nō sunt cōgelata:lz sint coagulata ꝑꝑ humores
sanguinis mistos:ꝛ satis differūt coagulatio ꝛ cōgelatio:quia
coagulatio pōt fieri a calido:cōgelatio solū a frigido:adhuc
tn̄ coagulatio iuuat cōtra putrefactionē:q2 condensat ꝛ non
ꝑmittit penetrare actionē caloris eque faciliter sicut in ꝑn°:
ideo humiditas nō pōt extrahi:ꝛ caliditas ꝓpria nō tam ci-
to pōt cōsumi:sed tn̄ corpora mortuoꝝ post modicā coagu-
lationē putrefiunt frigiditate intrinseca agēte ꝛ calorē expel-
lente cū humido in quo fuit ꝛ facit exiccationē in interiorib9:
ꝛ per ꝯn̄s finalr̄ putrefactionē:ꝛ hic in terra ꝑꝑ exhalatiōes
inclusas aperientes poros corpoꝝ ꝛ extrahentes humiduz ad
exteriora:ꝛ sic veꝝ esset ꝙ si terra esset magis frigida:etiam
si nulle exhalationes calide in concauitatibus eius essent:ꝙ
tunc corpa ibi diutius durarent:ꝛ in alijs locis opposito mō
se hn̄tibus cito cōsumunt̄:tn̄ sine cōbustione:silr̄ di de cōge
latione fructuum:sicut prius in de infrigidatione dicebatur.
¶ Ad aliaz:qn̄ dicebat̄ cōgelatio est cā quietis.g̊ cā iuuans
putrefactionē:cū motus ipedit ꝛc̄.Dōm ꝙ cōgelatio aliqua
est cā quietis alicuius ab aliqua sp̄e motus:sz nō est cā quietis
simplr̄:q2 qd̄ cōgelat̄ alterat̄ semꝑ:ꝛ sic ꝯdensat̄ ꝛ manet lo
caliter:lz nō augeat̄ nec extendat̄:ēt ꝯn̄tia illa posset negari:
est cā quietis.ergo est cā iuuans putrefactionē ꝛ non ipediens:
q2 qn̄q3 quies impedit putrefactionē:sicut si mare maneat in-
diuisuz simul quiescens:nō pōt totū putrefieri:g̊ ipedit̄ a quiete
a putrefactione. ¶ Et qn̄ vlterius di ꝓbādo q· cōgelatio est
causa quietis:q2 motus ipedit ꝯgelationē.di ꝙ aliqn̄ iuuat vn̄
si portaret̄ potus aque calefacte ꝑ aerē frigidū citius ꝯgela-
ret̄ q̄3 si staret in loco vno:ꝛ sic quies illa aque stantis nō iu-
uat sed ipedit:ꝛ ita aliqs motus ipedit cōgelationem:lz alia
adhuc ꝯcurrāt.Et qn̄ di qn̄ aliquid est cōgelatū:tn̄ in conge
lando nō quiescit:sed mouet̄.ergo nō seq̄t̄ ꝙ cōgelatio sumē-
do pro actu cōgelādi sit cā quietis:saltē imediate lz mediate
bene. ¶ Ad aliā qn̄ di:nec etiā 2m.vz.feruor ipedit.ꝓbatio:
q2 si cōgelatio putrefactibilis ipedit.igit̄ feruor iuuat. Di ꝙ
cōgelatio que ꝓuenit ab extrinseco ipedit ēt.g̊ feruor exterio
ris ꝯtinentis iuuat ad citius faciendū putrefactionē si nō eēt
cōbustio:lz feruor nāliter inexistens ex complexione ꝓpria
misti putrefactibilis ille iuuat ꝯtra putrefactionē seu preser-
uat:ꝛ hoc visuz est prius. ¶ Silr̄ dicit̄ ad tertiū ꝙ caliditas
vel feruor impedit ꝛ aperit poros putrefactibilis:ꝛ facit hu-
midū exhalare:veꝝ est de feruore extrinseco nō coadunato.
¶ Ad 3m cum dicit̄:cōsumit humidū:di ꝙ nō de intrinseco
nisi ꝑm suū nālē periodū:al's cōseruat ꝛ preseruat ne exteri9
agens cōsumat. ¶ Ad 4m de motu ꝙ nō ipediat:quia ex cā
augmentationis caloris.dicit̄ ꝙ auget calorē intrinsecum ꝛ
nō extrinsecū:quia extrinsecus causat putredinē:vt dcm̄ est.
¶ Silr̄ dicit̄ ad 2m ꝙ motus disgregat ꝛ discoopit siue ape
rit:igit̄ est cā ꝛc̄.Dicit̄ ꝙ nō sequit̄:q2 si aperit:tn̄ cuz hoc cō
fortat ꝛ iuuat calorē:ꝛ vnit cum humido per totū ꝛ miscet sic
ꝙ nō tanta fit cōsumptio in vna parte sicut fuisset si sic man
sisset calor in vno loco:ideo ipedit:ꝛ tn̄ verū est ꝙ posset mo
tus tam excessiuus fieri ꝙ ipse iuuaret rōne taliū dictoꝝ:iō
aliquis iuuat:ꝛ aliqs nō. ¶ Ad aliā qn̄ dicit̄ ꝙ multitudo nō
ipedit:q2 iuuat:di ꝙ nō iuuat ipsaz fieri. Et qn̄ di ꝙ blada i
vno magno cumulo putrescūt.Di ꝙ hoc nō est rōne magni-
tudinis:sed rōne ista ꝙ sub alijs tecta cōcauitatibus aere ꝛ
exhalationibus repletis aerē putrefieri faciunt:ꝛ rōne illius
postea putrescunt interiora blada ꝛ frumētoꝝ grana:ꝛ quia
talis reseruatio aeris in ꝯcauitatibus nō fieret si pauca eēnt
blada silr̄:iō pauca nō putrescūt:ideo expedit ꝙ sepe moueā
tur ꝛ voluant̄ grana bladoꝝ:ꝛ hoc sciunt coloni:ꝛ iō illud fa
ciunt ne putrescant.Et qn̄ di.modicus cito exiccat̄:volo bn̄
ꝙ aliqd modicū:sz nō oē:ꝛ iō nō quelz magnitudo vel mul-
titudo q̄ntacūq3 sufficit in qualz sp̄e ad putrefactionez susci-
piendā qualibz:sed aliqua sic:ꝛ aliqua nō:sicut nec quelibet
multitudo nec paucitas quelibet sufficit ad extinguendū ꝛc̄.
Et sic pz questio ꝛc̄.

Questio. II.

S Ecundo querit̄ circa istū quartū librum
vtrū digestio sit ꝑfectio causata
a ꝓprio ꝛ nāli calore ex oppositis passiuis.Et ar
guit̄ ꝑmo ꝙ nō:q2 digestio est iperfectio causa-
ta a ꝓprio nāli frigore in oppositis passiuis.igit̄
nō est ꝑfectio causata ꝛc̄.ꝯn̄tia tz:q2 nihil est sil' ꝑfectio ꝛ im-
perfectio:nec sil' ex ꝯ̄rijs agētib9 circa idē subm.ꝛ nō pōt sil'
idē ꝯ̄rijs motib9 moueri:vt calefieri ꝛ ifrigidari ꝑfecte a ca-
lore ꝛ a frigore:sed an̄s ꝓbat̄:q2 digestio nō est nisi mutatio
iperfecta an̄ cōpletū eē decoctionis:ꝛ talis est iperfectio cau
sata a ꝓprio frigore:q2 si nullū esset frigus iam calor ageret
sine resistētia successiue:qd̄ vi ꝯtra illud qd̄ di 4° phy.suc- Cō.71.
cessio in motu causat̄ ex resistētia mobilis ad motorē. ¶ Et
ꝯfirmat̄ an̄s:q2 digestio est mot9 vel actio:ꝛ ois motus vel
actio est iperfectio vel ipfecta mutatio.g̊ ois digestio est iper
fectio:minor ꝓbat̄ ꝑ diffōnē motus.3° phy.q2 mot9 est act9 T.cō.6.
entis in po°.s.act9 iperfect9. ¶ Sz forte di ꝙ mot9 digōnis
vel via ad digōnē nō est ꝓprie digestio nec ꝑfectio:sz dispō
que finalr̄ acquirit̄ vel est acq̄sita ꝑ talē viā vel motū digōnis.
¶ Sz ꝯ̄ talis dispō est ipfectio:q2 ad iductionez ipsius seq̄t̄
destructio forme subalis ipsius sic dispositi.g̊ est iperfectio:
q2 destructio.ꝯn̄a vi nota.ꝛ an̄s ꝓbat̄:sic.n.est i artificialib9
dispōnib9 ꝙ ex elixatōe facta elixatū est dispositū ad corru-

ptionē forme substātialis sui citius q̄ fuit ante: ꝛ silr masticatione facta in ore ꝛ digestione in stomacho nāli digestuȝ est magis ꝓpinquū ad corruptionē forme digestibilis q̄ añ: vel forte iā corrūpit formā eius: ꝛ facit humorē imperfectioreȝ carnib⁹: de quibus incepit facere humorē. ꝓbat̄ aūt ꝙ humor sit iperfectior carnibus: q2 ex humore intendit gnāre carnes ꝑficiendo nām. igit̄ humor carnibus iperfectior est. ¶ Sed adhuc ꝓbat̄ añs ꝑncipale. vȝ. ꝙ a frigore ꝓprio ꝛ nāli: q2 digestio iuuat̄ a frigore alieno ꝛ extrinseco. g̃ etiā a frigore proprio. ꝯñia tȝ: q2 ꝯtrariū ipedit ꝯtrariū ꝛ nō iuuat: sed sile iuuat ꝛ intendit sile. ergo opȝ ꝙ si iuuat̄ a frigore extrinseco ꝙ fiat ꝛ causet̄ a frigore intrinseco: sed añs huius ꝯñie pȝ: q2 in hyeme ꝛ in regionib⁹ frigidis fiunt meliores digestiones q̄ in calidis locis ꝛ tēporibus: vt experimur. ¶ Scdo ad ꝑncipale: digestio fit a caliditate aliena nulla existe caliditate ꝓpria. ergo nō fit nec causat̄ a ꝓpria. ꝯñia pȝ: q2 iste caliditates ex opposito distinguunt̄: sed añs ꝓbat̄. nā digestio cibi fit a caliditate cibati: qḋ est extrinsecū cibo: ꝛ nō a caliditate cibi: dato ꝙ cibus sit frigidus sine caliditate: ꝛ iterū digestio fructuū vel maturatio fit a calore solis qui est extrinsecus: sic silr pȝ idez de elixatis q̄ oia digesta sunt: ꝛ h̄ caliditate aliena ꝛ non ꝓpria: ideo extrinseca. ¶ Tertio. digestio fit a calore artificiali. ergo nō a nāli cū ex opposito distinguant̄: sed añs patet de elixatione ꝛ assatione que per artificialē caloreȝ causant̄. silr medici arte medicine iuuant ꝛ intendūt calorē quo fit digestio. ergo artificialr fit intensior. ergo ēt digestio fit a calore artificiali. ¶ Quarto. aliqua digestio fit a calore innāli. ergo ꝛc̄. ꝯñia pȝ vt precedēs. ꝛ añs patet: q2 a calore febrili. ¶ Itē a calore balnei: vt pȝ ex lr̄a Aristo. tñ calor balnei est innālis balneato. ¶ Quinto si sic: sequit̄ ꝙ oia digesta eēnt calidiora indigestis. ꝯñia tȝ si fit a calore nō erūt frigidiora: sed calidiora: falsitas ꝯñtis ꝓbat̄ de esculis ꝛ multis alijs fructibus que ante digestionē cōpletā sunt calidiora: ꝛ post minus. ¶ Itē mustū est calidius vino digesto: ꝛ ideo est fumosius: ꝛ plures fumos faciens: ꝛ citius inebriat vt experimur: ꝛ pȝ in littera. ¶ Itē stille vel gutte stillantes ab assaturis grassis sunt frigide vel minus calide qn̄ assata sunt iam cocta q̄ in medio decoctionis vel ante mediū. vn̄ coqui per min⁹ calidas stillas cognoscunt assationē esse factā: ꝛ patelle in qb⁹ bulliunt̄ pisces: sunt iaȝ minus calide cū iaȝ pisces sunt cocti q̄ ante cōpletā decoctionem: ꝛ sub vasis suis: ꝛ hec nō essent vere per experientiā: si fierent digesta calidiora. ¶ Item homines bibentes vina calidissima virtualr ꝛ actualr faciūt ex illis post digestionē vrinā minus calidā vino: ꝛ maxie si multum bibant: vt pȝ per experientiā. ¶ Sexto si sic: sequit̄ ꝙ digesta essent leuiora ꝛ minora ꝛ subtiliora ꝛ rariora. ꝯñs est falsuȝ ꝛ ꝯtra experiētiā: q2 poma matura sunt maiora ꝛ grossiora ꝛ grauiora: q̄ adhuc in ꝑncipio ante digestionē erant. Similr Ar. dicit ꝙ ingrossant̄ digesta per digestionem: sed ꝯñia tenet: q2 calor nālis deberet ꝯsumere humidū: ꝛ sic fierent minora ꝛ leuiora vel minus grauia ꝛ rariora post ablationē materie que fit per digestionem.

Oppositum arguit̄ auctoritate Aristo. in isto 4° sic diffinientis digestionē: ꝙ est perfectio causata a ꝓprio ꝛ naturali calido ꝛc̄.

In ista qōne ꝑmo ponēda sunt notabilia. 2° ponēt̄ ꝯnes responsales ad quesitum.

Ar. ꝑm⁹ **Quantum** ad ꝑmū sciendū est ꝙ Aristo. in lr̄a ponit digestionē esse ꝓm opus post putrefactionē vel aliud opus ꝑmaꝝ qualitatū. vȝ. caliditatis frigiditatis humiditatis ꝛ siccitatis: tñ ꝓm certā habitudinē ꝛ determinationē existentibus silr. ¶ Iuxta qḋ notandū ꝙ vtar hn̄ aliqn̄ mō loquēdi Aristo. in lr̄a sumēdo ꝯcretū ꝓ abstracto: vȝ. calidum pro caliditate: ꝛ eō. ꝓm ꝙ in lr̄a pȝ: ꝛ feci in qōne precedēti silr. ¶ Ulterius notandū ꝙ vnaquaqȝ res nālis est perfecta siue digesta vel bene disposita: qn̄ debite ꝛ perfecte pōt in suā oꝑationē ꝓpriā quā nāliter ꝛ finalr intendit: ꝛ hoc ꝯtingit 2r: q2 aut simplr aut ꝓm exigentiā finis ad quē tendit: ꝛ ꝓm aliqḋ tēpus determinatuȝ. exempli cā. vt homo dicit̄ simplr perfectus: quando potest nō respiciendo tēpus omnes operationes perfecte facere: ꝛ ad finē debitū ꝛ nāleȝ perducere: sic diceret̄ ꝑfectus iuuenis qui ꝓm tēpus iuuentutis bene se hȝ: vt perfectus vel ꝓm tēpus operationū vitaliū bn̄ se hȝ ꝛc̄. similr est in alijs: nam aliqd dicit̄ perfectum vel perfecte res digesta cum sit viridis: sicut succus viridis vitis qn̄ nos cupimus habere agrestū: sic ꝙ talis succus est bn̄ digestus ad hoc ꝙ sit agresta: sed nō diceretur bene digestus ꝛ perfecte ad hoc ꝙ sit vinuȝ: ꝛ adhuc ꝓm tēpus qn̄ est succus digestus: vt fiat vinū ex eo nō dicit̄ talis qn̄ est mustum: sed post in successu ampliori temporis post esse musti vltra digerit̄ ꝛ depuratur ꝛ resoluit̄: ꝛ fit vinuȝ. ¶ Item sciendū ꝙ digestio pōt accipi pro perfectione a qua prouenit operatio debita rei vel simplr vel ꝓm tēpus vel ꝓm finē: vt dictuȝ est: vel pro via vel permutatione ad talē operationē habendaȝ vel talē: puta simplr perfectionē: vel ꝓm tēpus. ¶ Si capiatur pro tali dispōne ꝛ nō pro via sic pōt describi: ꝙ digestio est dispositio qualitatiua ꝓpria ꝛ intrinseca alicuius misti ꝓȝ quā natum est debite agere vel pati ꝓm fineȝ intentū simplr vel ꝓm tēpus. nam dicit̄ qualitatiua dispositio: q2 hȝ quandā dispositionē in figura rei vel situ vel in q̄titate que iuuat ad perfectionē operis vel passionis: tñ q2 ab illis nō ꝓuenit operatio ꝑncipalr ꝓm finē intentū: ideo talia excludunt̄ per hoc ꝙ dicit̄ qualitatiua ꝛ nō quātitatiua nec figuralis: sed dicitur ꝓpria: q2 si aliqd esset dispositū aliqua qualitate in modico tēpore ꝓm exigentiam temporis operis ꝛ finis intenti adhuc istud nō diceret̄ esse digestum: sicut si ferrū cito igniret̄ per ignem vt malearet̄: tñ adhuc nō diceret̄ digestū: q2 hoc non esset ꝓm intrinsecā qualitatē: sed dicit̄ alicuius misti: q2 digestio est dispositio complexionalis ꝛ cōposita ex quattuor primis qualitatibus actualiter vel virtualiter inexistētibus intense vel remisse. ergo nō inuenit̄ digestio ꝓprie in simplici elemento: ꝛ dicitur ꝓm ꝙ mistū est natum agere vel pati: ꝛ ꝑ hoc excludunt̄ qualitates scḋe a quibus ꝑncipaliter nō ꝓuenit opō vel passio: sȝ dr̄ ꝓȝ finē intentū ꝙ eadē res pōt dici ꝑfecte digesta ad vnū finē: q̄ nō eēt ꝑfecte digesta ad aliū: vt dictū est. ꝛ dr̄ simpler ꝛ ꝓȝ tps ꝑꝑ ea ēt q̄ dicta sunt. sic pȝ qd per hoc nomē digō iportet̄. ¶ Ulteri⁹ sciēdū ꝙ digō ꝓ via ꝛ mutatiōe ad talē dispōnē iaȝ descriptā nō est aliud q̄ q̄dā alteratio dispositi ad talē dispōnē vel ꝑfectionē misti iaȝ dictaȝ. ꝛ sumit̄ talis alteratio q̄ silr est calefactio exiccatio ꝛ humectatio: sȝ ꝓȝ diuersas ptes ꝛ dispōnes digesti: ꝛ remissio in frigiditate. sit aliqd vnū vel nō. In ꝓposito non fit vis dummō he mutatiōes silr aggregate tali vnione vno noie possint appellari. Et silr dicat̄ de digōne ꝑmo mō dicta: q2 est aggregatio diuersaꝝ q̄litatū nō cōponētiū vnū forte nisi aggregatione: sicut albedo ꝛ dulcedo ꝛ color in lacte vel frigiditas. ¶ Ex his pȝ ꝙ digōni nō acqrit̄ noua forma subalis: ꝛ hoc ex quo solū est dispō q̄litatiua vt aliq iferūt. ¶ Cōtra. qḋ tñ obijcit̄: q2 dicit Ar. in lr̄a. vbi hȝ locū ꝙ finis digōnis est nā idest foia subalis q2 nō mā: q2 est igenerabilis ꝛ iacgsibilis. ¶ Itē scḋo pȝ. q2 ꝑ digōnē corrūpit̄ nutrimētū: sȝ semꝑ gnō vnius ꝛc̄. iō seqt̄ ꝙ digestio nō sit sine forma subali. ¶ Tertio. q2 aliter nō distingueret̄ ab alteratione. Nec obstat hoc qḋ dr̄ cōiter: ꝙ Aris. intēdit ꝙ finis est nā: ꝛ ꝑ ly nā intēdit ꝑfectionē nālē: iō describēdo digestionē dicit ꝙ est ꝑfectio. id est dispositio ꝑfecta q̄litatiua. Sed certe Aris. expresse dicit perfectionē nālem: finis aūt his natura est: natura aūt quam dicimus: vt speciem idest formā ꝛ substantiā. nō ergo valet ista expositio. ¶ Ideo aliter dicunt isti ꝛ bene vt puto ꝙ ad digōnē multi motus ꝯcurrūt vel mutatiōes. ꝑmo motus lo-

calis quo actiua applicant passiuis. Scdo motus alteratiõis vel plures alterationes quo digerẽs assimilat sibi digestibile introducendo in ipso qualitates sibi cõuenientes ⁊ corrumpendo qualitates preexistentes. Et 3° ex illis sepe sequit̃ corruptio formarum digestibilis ⁊ gñatio forme substãtialis digesti. ¶ Et tunc est multis dubiũ que istarum mutationũ dicatur digestio: ⁊ ẜm predictã descriptionẽ remanentẽ: ⁊ dicũt aliq̃ ꝙ sola alteratio cũ gñatione ⁊ corruptione ꝓprie dꝫ vocari digestio. Sed forte non bñ dicunt vniuersalr: q꞉ certũ est ꝙ fructus ante maturationẽ sunt male digesti ⁊ magis digerũtur vsqꝫ ad maturationẽ: ⁊ nõ tunc dicunt̃ generari noue forme substãtiales: ⁊ etiã fierent tot gñationes: qđ nõ est verisimile. nec opꝫ in nãlibus si paucioribus possunt saluari digestiones vt ostendã. ¶ Potest ergo dici ꝙ digestio q̃litatiua acq̃sita alteratiõe post motũ localẽ actiuorum ⁊ passiuorum a se inuicẽ: etiã si nõ fieret forma substãtialis noua esset digestio dicenda: lꝫ ista digestio fiat vltimate pro generatione forme substãtialis: vñ sicut in artificialibus digestionibus. videlꝫ. elixatione ⁊ decoctione. p̃mus finis est vt sit vtile ad esum ⁊ ad sorbitionẽ: vt dicit pħs. scd's finis est vt post esuꝫ alia digestione facta generet̃ forma substantialis ipsius nutribilis: sic est imaginandũ in alijs nãlibus digõnibus: ⁊ sic oĩs alteratio ordinat̃ finalr ad generationẽ vel corruptionẽ: q꞉ dicit̃ in p̃mo de gñatione. ꝙ si non est possibilis transmutatio in substãtijs nec est poĩis in accidẽtibus vel in qualitatibus q꞉ frustra esset: tñ ex hoc nõ opꝫ ꝙ alteratio sit gñatio: sicut nec digestio que est quedã alteratio vel plures: nõ tñ est gñatio formalr nec corruptio: ⁊ sic dĩ ad lr̃am Aristo. cũ aũt dicitur finis ⁊c̃. dĩ ꝙ verũ est finis vltimatus digestionis: sꝫ nõ opꝫ de fine ꝓpinquo: q꞉ ad istuꝫ sufficit dispositio qualitatiua vel ꝑfectio qualitatũ talis: vt dictũ est ⁊ esse aptũ nutritioni vel similibus operationibus vel passionibus. ¶ Et ex his pꝫ solutio q̃õnis que cõsueuit fieri hic. vꝫ. vtrũ digestio terminet̃ ad formã substãtialẽ. ⁊ dĩ ꝙ sic vltimate si nõ sit ĩpedimẽ: ⁊ est finis extrinsecus generatis: ac etiã remotus: sed esse esibile ⁊c̃. similia sunt fines ꝓpinqui. ¶ Ad scd'am obiectionem per digestionẽ corrumpit̃ nutrimentũ ꝯcedit̃ vltimate: sed p̃mo vel p̃us disponit̃ ⁊ digerit̃: nec opꝫ ꝓpter qualẽcunqꝫ modicã alterationẽ corrumpi formã substãtialẽ ⁊ aliã generari. ¶ Ad tertiã qñ obijcit̃ ꝙ aliter nõ distingueret̃ ab alteratione. dico ꝙ imo: q꞉ est quedã species alteratiõis: ⁊ sicut species a genere distinguit̃: sic minus cõe a magis cõmuni: vñ cõcedit̃ bene ꝙ digestio est alteratio: ideo nõ differt ab alteratione: tñ ꝓprie loquẽdo nõ esset alteratio: sed alterationes nõ cõponẽtes vnũ: ⁊ forte nulla entitas esset digestio: sꝫ plures entitates: vt in precedenti q̃õne de putrefactione dcm̃ fuit. ¶ Ex predictis etiã bene infert̃ ⁊ cõcedit̃ ꝙ digestionẽ sequit̃ diuersitas ꝓportionũ p̃marũ qualitatũ: ⁊ huius signũ est: q꞉ per digestionẽ variatur sapor: odor: ⁊ multa cõsimilia ipsius digesti. ¶ Sed adhuc est vlterius notandum ꝙ digestionũ: sumendo digestionẽ: vt prius descripta est: quedã fit in viuentibus: ⁊ alia in nõ viuentibus. in viuentibus aũt alia fit in plantis: alia autẽ in aĩalibus. oẽs tales digestiones sunt operationes sine aggregatione: lꝫ in viuentibus ⁊ in cognoscentibus fiant diuerse in aĩalibus adhuc fiunt diuerse digõnes: q꞉ in viuẽtibus fit digestio seminis postq̃ꝫ gñatur fetus. Alie sunt digestiões alimenti: ⁊ dicunt̃ quatuor ab aliq̃b'꞉ ⁊ ab aliquibus tres: que conueniũt in his tribus. s. in digõne in stomacho: alia in epate. alia in membris. quartã ponentes eam dicunt esse in corde: ⁊ alij ponentes quintã ponũt vnaꝫ p̃maꝫ in ore per masticationẽ: q꞉ masticato grano nõ posset amplius fieri: vt pħi qui fingunt scribere formicas: ⁊ ex hoc diuisum granũ custodire vel diuidere: aut custodita ipsa diuiditur: ⁊ iste nõ sunt species distincte digestionis: de q̃bus loq̃t̃ Aris. hic. sed differũt hñ ẜm magis perfectũ: ⁊ minus ꝑfectũ

⁊ possunt diuerse forme substãtiales in termĩo hõ diuersarum transmutationũ fieri: puta post digestionẽ in stomacho vna: ⁊ post digestionẽ in epate alia: ⁊ post digestionẽ in membris iterũ alia p̃oribus precorruptis: ⁊ sic de alijs. ¶ Sed adhuc digestionũ viuentiũ in plantis solum altera fit in radice qua trahit̃ humidũ cibale vel nutrimentũ: alia in ligno vel in stipite vel cortice. tertia in folijs. quarta fructuũ in maturatiõe p̃me due cõtinue sunt in hyeme ⁊ in estate: lꝫ forte in hyeme insensibilr: sed due alie solũ in estate. vꝫ. foliorum ⁊ fructuuꝫ: ⁊ hoc respectu aliquarum plantarum determinatarũ speciarum: sed non omniũ: q꞉ buxus ⁊ laurus ⁊ similes semꝑ virescũt in hyeme ⁊ in estate ꝓpter corum calorẽ nãlẽ excellentẽ. alia perdunt folia: vt pirus pomus ⁊c̃. ¶ Istis premissis quãtũ ad p̃mã partẽ q̃õnis: nunc est dõm de scd'a parte in qua ponunt̃ ꝯclusiões. Prima sit hec: ꝙ digestio fit a calido mere naturali ⁊ intrinseco. ꝓbat̃: q꞉ talis calor est ꝓpinquius: ⁊ nãle instrumentuꝫ nature agentis: ⁊ ad intensionẽ eius intendit̃ ⁊ acceleratur digestio: ⁊ ad remissionẽ eius remittit̃. ergo fit ab isto. ꝯñtia vĩ nota ex quo nã est p̃ncipiũ motus ⁊ quietis: ⁊ nõ sine instrumentis que agere sic dicimus: ⁊ causas esse: sed añs pro p̃ma parte pꝫ: q꞉ natura que est forma digerẽtis nihil ageret sine calore: ⁊ semꝑ agit cũ isto: ergo est nãle instrumẽtũ quo agit: sicut calor ignis. scd'a pars añtis pꝫ per experientiã: vñ habẽtes fortẽ calorẽ nãlẽ cito cõsumunt esibilia vel comestibilia: ⁊ multa etiã cito consumũt: lꝫ parũ: etiã ex ꝯclusione pꝫ ꝙ si calor intrinsecus nullus fit: nulla erit digestio: ⁊ ideo aqua corporũ simplex est indigestibilis ⁊ similia: ⁊ hoc dico indigõne sua: sed per aliud agens cõmixta alijs nõ sic esset indigestibilis. ¶ Scd'a ꝯclo que cõmuniter ponit̃ ab alijs est ꝙ digõnis subiectũ vel digestibile est humidũ cõmistũ sicco. ꝓbat̃: q꞉ calor naturalis digerẽdo cõsumit humidũ supfluũ: ⁊ cõsolidat illud qđ remanet. ergo opꝫ eẽ humidũ ⁊ siccũ cõmista. alr̃ nõ posset fieri. ꝯña pꝫ ex iam dictis: sed añs pꝫ: q꞉ sic videmus digesta cõsolidari ⁊ humiditatẽ cõsumi: ⁊ ꝑ experientiam in fructibus ⁊ in aĩalibus. Et ꝓbatur ꝯclusio ex alio: q꞉ subiectũ digestionis est id in qđ agit calor nãlis: ⁊ in quo conseruat̃: sed hoc nõ est frigidũ siccuꝫ nec solum humidũ. ergo est humidũ cuꝫ sicco. ꝯñtia pꝫ de se: sed pro scd'a parte ꝓbatur: q꞉ frigidũ est ꝯtrariũ: ⁊ in isto calidũ nõ ꝯseruat̃: sed corrumpit̃: nec solũ humidũ: q꞉ tunc simplex aqua esset digestibilis: qđ pꝫ esse falsum ex predictis. ista ꝯñtia tenet: q꞉ solum humidũ sine siccitate: ⁊ sic ista duo. videlꝫ humidũ ⁊ siccuꝫ debite ꝓportionata reputat Aristo. opposita proportionata passiua caloris agentis naturalis. ¶ Ex istis pꝫ: q꞉ digestio est perfectio causata effectiue a ꝓprio ⁊ naturali calore in oppositis passiuis vel oppositis in humido: scilꝫ ꝓportionata. Et ex hoc pꝫ responsio ad q̃õnem ꝙ ꝯcedenda est questio: ⁊ est vera. ¶ Sed notandum ꝙ in digestione opꝫ imaginari vnaꝫ caliditatẽ ⁊ humiditatẽ: sicut in precedẽti q̃õne fuit de putrefactione. ⁊ forte qualis sit ista vel quanta vtrum dupla vel tripla: etiaꝫ latet nos homines: ⁊ q̃uo hec habimdo fit. s. hic ⁊ nõ fit in aere qui est calidus ⁊ humidus: ⁊ ideo satis difficile est oĩa ista videre ⁊ cõsiderare nisi diuinando ⁊ sustinẽdo cõtra arguentẽ ꝓbabilr cũ formidine qđ sufficit medico ⁊ naturali physico in tali ꝓposito. ¶ Itẽ notandũ ꝙ iste cõclusiones ponende sunt ⁊ intelligẽde de digestionibus aĩaliũ ⁊ animatorum cõuenientibus eis vt partibus suis intrinsecis vel iam ipsa integrantibus: lꝫ nõ de alijs. ¶ Unde ponitur ab alijs hec tertia ꝯclusio: ꝙ in nõ viuentibus non oĩs digestio est a ꝓprio ⁊ nãli calido. ꝓbat̃: q꞉ assatio ⁊ elixatio fiunt ⁊ nõ a calido ꝓprio ⁊ nãli: sꝫ extrinseco: ⁊ sic digestio cibi in stomacho nõ fit a calore cibi intrinseco: lꝫ a calore nãli aĩalis extrinseco cibo: vnde hñ reperitur calor naturalis cibi: sed iste non sufficit ad digerendum digestione qua vtilis fieret animaꝫ ad transmutationẽ in substantiaꝫ animalis. ¶ Quanta ꝯcl'

Prima ꝯclusio. Arti. scd'a.

est:ꝙ in viuentibus calor extrinsecus:qn̄q3 iuuat digestionē.
p3:q2 qδlibet sile intendit suū sile.ergo calor extrinsecus in-
trinsecū intēdit.g̃ iuuat:q2 causā3 digōnis iuuat.Et hoc etiā
innuit Aristo.in litera:vbi questio h3 locū dicens:balnea iu-
uare ad digestionē:pōt ēt esse ita imoderatus ꝙ humidū in
quo naturalis calor ꝯseruat̃.resolueret̃ ⁊ extraheret̃ cū3 ca-
lore:⁊ sic digestionē peiorē vel minorē faceret itra. ¶ Quin
ta ꝯclō ꝙ etiā frigus extrinsecū3 qn̄q3 iuuat:⁊ hoc per anti-
paristasi3:in regionibus frigidis ⁊ tēporib⁹ ⁊ locis fiunt me-
liores digestiones acutiores ⁊ fortiores q̄3 in locis opposito
mō se habentibus.ergo frigus extrinsecū loci iuuat:⁊ dico ꝑ
anatiparistasim:q2 circūstans frigus claudit poros corporis
habētes calorē digerentē:⁊ sic ꝓpellit calorē intra:⁊ ipso itra
ꝓpulso:q2 virtus vnita forti⁹ agit ⁊ iuuat digestionē q̄3 ipsa
dispersa:sed frigus extrinsecū nimis excellēs pōt totū corrū-
pere:⁊ nō iuuare:imo ducere ad mortem:sicut multis accidit
supra mare septētrionale ⁊ oriētale mori ī hyeme ꝑꝑ frigus.
¶ Sexta ꝯclō ꝙ in viuētib⁹ frigiditas semꝑ ipedit ꝓpria:
⁊ silr in nō viuētibus.ꝓbat̃:q2 ꝓpria caliditas agit ⁊ iuuat
ꝑ p̄mā ꝯclonē.g̃ ꝓpria frigiditas ipedit:q2 ꝯtrarioꝝ ꝯtrarie
sunt cāe:vt dī in hoc quarto:⁊ experiētia docet. ¶ Septima
ꝯclō.ꝙ in viuentibus aliena frigiditas semꝑ ipedit digōne3:
q2 in nō viuētib⁹ aliena caliditas est cā digōnis.g̃ aliena fri-
giditas ipedit.ꝑ regulā qua dī ꝙ ꝯtrarioꝝ ꝯtrarie sunt cause
⁊ effectus:⁊ intelligat̃ ista ꝯclō sic.si aliena caliditas semper
sit presens:vel ēt si qn̄q3 sit presens ipedit:⁊ sic silr de alijs
dictis ꝯclusionibus:q2 certe scio bn̄ ꝙ nulla aliena caliditas
semꝑ est nec semꝑ ipedit per ꝓbationem ꝯclusionis huius ⁊
ꝑcedentis:p3 etiā ꝙ ꝓpria frigiditas impedit digestione3 in
nō viuētib⁹:sicut aliena ⁊ forte plus. ¶ Octaua ꝯclusio pōt
esse ꝙ in viuentibus digestio cibi ꝓpria in stomacho nō est
effectiue a calore cibi ⁊ p̄ncipaliter:sed a calore extrinseco ci-
bo:l3 intrinseco aiali vel viuenti:tn̄ calor cibi bn̄ adiuuat ad
digestionē.ꝓbat̃:q2 cibus digerit̃ a calore nāli aialis vel vi-
uentis ⁊ nō ꝓprio calore.al's digereret seipsu3:sic silr dicatur
de humore vlterius ingrediente post digōnem stomachi ad
epar qδ digerit̃ ab extrinseco.v3.calore epatis:⁊ sic de alijs.
¶ Ex his oībus pōt apparere ꝙ vicine sint digestio ⁊ putre
factio:q2 vix digestio cibi in aiali pōt fieri cōplete:nisi prece
dat putrefactio:qδ ꝓbat̃ ex eo:q2 si putrefactio:vt dictū est
in precedēti qōne est corruptio caliditatis ꝓprie in humidi-
tate ꝓpria a caliditate aliena:⁊ sic est qn̄ cibus digerit̃:tunc
expellit̃ ꝓpria caliditas cibi cū humida per caliditatē dige-
rentis que cibo est extrinseca:⁊ ideo ꝯiter fiunt tales muta-
tiones ⁊ sup̄fluitates remanentes:⁊ expulse putride sunt vel
putrefacte:sed tn̄ bene pōt fieri putrefactio sine digestione:
l3 nō ecōuerso in pluribus:⁊ loquor maxie de nālibus dige-
stionibus ⁊ nō de artificialibus:sicut sunt elixatio ⁊ assatio:
q2 iste digestiones sunt sine putrefactione:l3 participent de
modo putrefactionis in eo ꝙ calor ꝓprius cū humido ꝓprio
extrahit̃ ab alieno:sed ita velociter fit hec extractio humidi
ꝙ quasi est violēta mutatio:⁊ ideo a digestione ipedit̃ ne sit
putrefactio ꝑfecta:⁊ hoc dico opinādo cū formidie ad oppo
situ.Ex his p3 bonos fuisse ꝓcessus Aristo.qui putrefactio-
nē tanq̄3 cōmuniorē premisit ante digestionē seu p̄us de ipsa
determinauit.Patet etiā excellentia ⁊ vtilitas p̄marū quali-
tatū in mundo:q2 plus valet oī auro:q2 n̄ sine auro ⁊ argento
possent esse ⁊ viuere aialia:⁊ boies ⁊ conseruari viuentia:sed
sine digestione ⁊ putrefactione que fit a p̄mis qualitatibus
nequaq̄3:vn̄ si nulla caliditas esset per mensem oīa viuentia
⁊ elemēta destruerent̃:l3 tn̄ aurū ⁊ quel3 suba est melior in
se:l3 nō vtilior calore.Simılr dicat̃ de frigore ⁊ humiditate
⁊ siccitate:l3 nō equalr:⁊ hoc Arist.aduertens in hoc quarto
penes oēs operationes possibiles fieri in hoc mundo corru-
ptibili cōiter enumerauit:⁊ ostendit vtilitatē p̄maꝝ qualita-
tum gn̄aliter ⁊ breuiter subtilissime pertractando q̄ntū suffi-
cit nāli phō loquēti.Ex predictis etiā pōt intelligi descriptio
digōnis premissa ab Aristo.que digestio sumēdo pro dispo-
sitione per habitū acq̄sita vel ꝑ actionē est dispositio quali-
tatiua vel qualitatū ꝓpria ⁊ inseparabilis ⁊ ꝓpria dispositio
digesti nō digerētis:l3 causata sit a dispōne qualitatu3 agen-
tiu3:⁊ ꝓpria agenti ⁊ alia intrinseca digestio:⁊ ſm dispositio-
ne3 ꝓpriā agentis pōt in ipsu3 agere:⁊ ſm dispositionē pro-
pria3 patientis pōt ipsum passum pati vel resistere:ad hanc
dispositionē.v3.digestionem vel sequentes habendas:⁊ hec
oia referant̃ ad fines intentos simplr vel ſm tempus:⁊ hec
dispositio vel perfectio vt loquit̃ Aristo.est tam vniuersalis
ꝙ sine ipsa facta nō possint fieri gn̄ōnes aialium per ꝓpaga
tionē nec plantarū nec permansibilia essent viuentia hic cor-
ruptibilia sine ipsa:sic ꝙ si cessarent oēs digestiones ꝑ men-
sem nō possent homines nec aialia esse nec viuere in mūdo:
nisi miraculose ꝑ deū:⁊ sic fieret bona pax vel nulla eēt guer
ra boiu3 in mūdo:⁊ de his cōibus vtilitatib⁹ phs ꝯsiderauit.

Ad rationes. Ad p̄ma3 digestio est iperfectio a ꝓ-
pria ⁊ naturali frigore ⁊c̄.negat̃ si su-
matur pro dispōne cōpleta ⁊ acquisita ꝑ digestionē:sicut ēt
dictū fuit ibidem:sed si sumat̃ pro via vel mutatione:l3 ista
cōtinue vsq3 ad finē sit imperfecta:tn̄ nō est iperfectio:q2 l3
sit incompleta:tamen sufficit ꝙ finalr possit cōpleri:⁊ sic est
ꝑfectio vel actus vel actio perficiens ⁊ perficientis:⁊ nō im-
perfectio nisi cōparando diuersimode.v3.inquātū dicit̃ in-
completa actio dicit̃ imperfectio:l3 nō ꝓprie:inquātum vo
cōsideratis:vt perficiens diceret̃ perfectio:⁊ hoc nō est mi-
ru3. ¶ Et quādo dī ꝙ a frigore.negat̃ ꝙ actiue a frigore in-
trinseco digestio fiat.Sed si frigiditas resistit:tūc nō actiue:
sed tanq̄3 potentia passiua ꝯcurrit:⁊ etiā calor sine resistētia
frigoris salte3 posset agere successiue ꝑꝑ successionē ⁊ diuer-
sa3 applicationē:⁊ ꝓpter frigiditate3 potentie non potentis
simul agere:⁊ ꝓpter generationē successiua3 caloris pōt suc-
cessiue causare alium calorem:idest operationē alia3 succes-
siue:⁊ sic sine resistentia frigiditatis:l3 resistentia sit aliūde:
videl3 in motu locali applicationis in motu generationis ca
loris:nec etiā ꝓpter hoc sine frigiditate subito agit. ¶ Sed
cum dicit̃ ꝯtra aliam responsionē capiendo pro dispositiōe
acquisita ꝙ est perfectio:q2 qn̄ dicit̃ talis dispositio est iper-
fectio:q2 est ad destructionē forme substātialis.dicit̃ ꝙ dige
stio est perfectio rōne finis propinqui ad quem ordinat̃.s.vt
digestū sit esibile vel sorbibile in artificialibus:vel nutrimē-
tum in nālibus animatis vel apta ad nutritionē:⁊ q2 est ꝑfe-
ctius dispositū ipsum digestibile ad hoc:q2 nutriat q̄3 erant
ante digestione3:iō dicit̃ perfectio:⁊ si postea ex hoc forma
substātialis digestibilis facilius corrumpat̃ nō est vis:q2 fre
quenter velut in pluribus melior ⁊ ꝑfectior generat̃ saltem
in oībus aialibus viuentibus:in q̄bus corrupta forma dige-
stibili generat̃ aīa vel pars eius vel informat̃ post digestu3
⁊ illa est melior nō aia vel forma substātiali que nō fuit aia:
ideo finalr vadit ad ꝑfectionē:⁊ diceret̃ finis etiā ex fine mo
to aliq̄lr:l3 si comederet̃ aliqδ viuū nobili⁹:sicut hō ꝑ leonē
vel aliā bestia3:tūc fieret iperfectio vel iꝑfectior fora ⁊ cor-
rumperet̃ ꝑfectio:⁊ ideo in tali casu sufficeret qδ dictū est:ꝙ
dicat̃ perfectio:q2 per digestionē perfecti disponit̃ nutrimē-
tum. ¶ Ad aliā ꝓbationē antecedentis digestio iuuat̃ a fri-
gore alieno extrinseco ⁊c̄.ꝯcedit̃ añs.⁊ negat̃ ꝯn̄tia.⁊ rō est:
q2 nō iuuat̃ a frigore illo extrinseco nisi ꝓpter hoc ꝙ calor
nālis cū humido in quo ꝯseruat̃ fugiēs frigus vnit̃ interius:
⁊ tunc fortius digerit̃ cibus:qui est extrinsecus calori nāli:⁊
sic iuuat̃ ⁊ nō aliter.ergo nō sequit̃ ꝙ a frigore efficiat̃ tanq̄3
ab agente imediato ⁊ digerente extrinseco:vt p3. ¶ Ad pro-
bationē ꝯn̄tie.ꝯtrariū ipedit ꝯtrariū ⁊ nō iuuat:verum est si
cetera sint paria:sed qn̄q3 ꝯtrariū iuuat ꝯtrariū:⁊ qn̄q3 ipedit ⁊

simul

simul iuuat in cōparatione ad diuersa loca ⁊ tempora.impedit enim actionē calidi ipsuz frigidū in extrema ⁊ iuuat in ꝓfundo eaz ⁊ prius ꝗ̄ depellat ipsuz ab extremo:⁊ hec nō est intentio agentis frigidi.s.iuuare calorē:sed destruere potius: ⁊ istud fugiēs destructionē vniꝰ alteri:⁊ sic agit nō ꝙ frigus velit ipsuz intendere:sed qꝛ intendit ipsum corrumpere:⁊ iō ex fuga iuuatur:⁊ hoc est per seipsuz:lz occasio sit a frigore:⁊ sic simplr̄ pōt cōcedi ꝙ frigus nō intendit aliquē calorē nec iuuat digestionez:sed calidū fugiens frigus ⁊ se vniens intendit calorez ⁊ iuuat intrinsecū:⁊ illud non est frigus sed calor. ¶ Et ex istis intelligunꝰ cōclusiones posite qn̄ dictuz est ꝙ frigus extrisecū iuuat ꝙ nō directe iuuat vt dictū est. ¶ Ad aliaz:digestio ⁊c.diciꝰ ad antecedēs ꝙ digestio fit a caliditate ꝓpria digerente p̄ncipalr̄:⁊ nō opz ꝙ fiat a ꝓpria digestibilis caliditate:lz qn̄qz talis iuuet:⁊ quādoqz ꝓpria caliditate digestibilis per frigus cōsumptū:⁊ ꝓpter abundātiaz humiditatis ⁊ siccitatis fit citius digestio:verum est aliqn̄:sicut quidam expositor Henricus noīe dicit ꝙ triplr̄ fit digestio: quedā a caliditate exteriori:alia ab interiori:⁊ semꝑ digestibilis cōtinue:qꝛ vel calor est naturalis ⁊ exterior:sicut sol in maturatione fructuū:vel in artificiali:sicut in assatione:siue digestio a nāli calore intrinseco est isto mō calore intrinseco digestibilis effectiue:⁊ ide fit calore extrinseco circūscripto: ⁊ de tali dicit Aristo.hic p̄ncipalr̄ intendere:⁊ talis conuenit cū misto. Sz ꝙ mistū in gn̄ōne vel ante digōnez fuerit exēplificat diffuse de semine humano ⁊ ꝯsimilibꝰ:que dimitto: sed si hec sit intētio Aristo.vt ꝓbabile est:⁊ etiā verisile:⁊ illi dicerent ꝯr̄ter ꝙ fieret ab intrinseco calore p̄ncipalr̄ ⁊ iuuareꝰ ab extrinseco ⁊ nulla existente caliditate intrinseca negarent posse fieri digestionē.vel añs scd̄e rōnis saltē de digōne naturali a calore intrinseco:siue digestione a calore nāli ⁊ extrinseco dicerent forte:vt dictū est:siue in nālibus siue in artificialibus:sed ex digōne cibi in stomacho non bn̄ intelligo qūo calor nālis in seipsuz digeraꝰ nāliter:⁊ ideo eligat quilz qd̄ sibi placet. ¶ Ad tertiā:digestio fit ⁊c.ꝯcediꝰ de aliq digestione:⁊ non de oī:⁊ sic vna fit a nāli alia ab artificiali calore:non tn̄ sine nāli calore:qui vellet stricte loqui omnis calor est forma naturalis ⁊ non artificialis sic ꝙ non nālis. ¶ Ad quartam:aliqua digestio ⁊c.diciꝰ ꝙ pōt accelerari:sed nālis calor efficit p̄ncipalr̄:⁊ sic similr̄ de calore balnei q iuuat digestionē:nō tn̄ omnē:sed illā que fit in embrione ⁊ nō illam que est in stomacho vel epate vel in stomacho extracto calore ad membra exteriora:sicut fit balneo qui īpediret digōnē per absentiā p̄ncipalis. ¶ Ad quintā si sic ⁊c.ꝯcediꝰ ꝯñtia:⁊ ꝯñs ceteris parībꝰ si sint in via vel in termino digestionis:⁊ nō inceperit alia mutatio que nō est digestio. Ad ꝓbationez falsitatis:qꝛ esculа ⁊c.dī ꝙ ista putrescūt:⁊ incipit alia mutatio ꝗ̄ digestio:⁊ adhuc nō est ꝓbatū ꝙ escula sic mollificata sint minus calida ꝗ̄ ante.verū est si sint ꝑfecta deberēt esse minꝰ cala:vt dictū est ī ꝓcedēti qōne:sz forte ē calidū extrinsecū ꝙ escula sic putrescūt:ēt alio mō magis alteraꝰ magis calefaciēdo ad faciēdū calm̄ nāle exhalare:⁊ sic finalr̄ fierēt magis frigida putrefactione totali cōpleta vsqz ad exiccationem:⁊ silr̄ dicaꝰ de alijs fructibus. ¶ Ad aliam ꝯfirmationez de musto:qd̄ est calidius añ digōnē ꝗ̄ qn̄ est vinū factū: dī ꝙ hoc est rōne caliditatis extrinsece ⁊ innālis.s.ex pte solis:vel hoc digerētis:vel ex pte multe cōmistionis cuz multis calefactis ⁊ diuersis que dū segregaꝰ ⁊ euaporāt subtiliora aere mista ⁊ recente vino vel deueniēte ad nām debitā ⁊ specificā vini:illud vinū est calidiꝰ digestū ꝗ̄ īdigestū:sz aliq̄ mutatio corrūpēs pōt aduenire qua vinū fieret acetosum ⁊ frigidius. ¶ Ad aliā:stille ⁊c.dī ꝙ hoc ꝯtingit:iō qꝛ frequenter ignis est remissior:⁊ ille stille veniūt de fundo assature in fine:ad qd̄ ꝓfundū p̄us nō potuerūt venire actiones caloris: nec taz intensa actio:⁊ iō coqui experti ꝑ hoc cognoscūt assaturā esse coctā:qꝛ ad interiora venit decoctio. Ad aliā de patellis:in qbus pisces bulliunꝰ.diciꝰ ꝙ ceteris paribꝰ in fine actio caloris penetrauit:⁊ iō sunt cocti:⁊ certū est ꝙ cuz istis stat ꝙ calidiores sunt pisces cocti ꝗ̄ nō cocti. ¶ Ad aliam hoīes bibētes vina ⁊c.diciꝰ ꝙ hoc ꝯtingit forte:ex eo:qꝛ in digōne talis vini fit corruptio ⁊ putrefactio aliq̄lis:⁊ etiam separatio multoꝝ:vn̄ separanꝰ plures vapores ⁊ fumi a vino:vn̄ sepe calidiores vino generanꝰ:⁊ de residuo ꝑꝑ lōgā trāsmutationē ⁊ corruptionē fit vrina que pōt esse frigidior vino vel minus calida vino p̄us bibito ⁊ actualiter ⁊ virtualiter:sed si nāli digōne vinū sine corruptione partiū aereaꝝ ⁊ resolutione tanta digereretꝰ fieret calidiꝰ ⁊ nō minus calidū. ¶ Ad 6[um].sequiꝰ ꝙ digō ⁊c.ꝯcediꝰ ꝯña in qbusdā digestionibus ⁊ nō in oībus:vn̄ cibꝰ ⁊ potꝰ simul in stōcho sumptus est grossior ꝗ̄ humor ꝑ digōnē in stōcho vel a stōcho recedens ad epar:sed postea iste humor est subtilior vel finaliter stet ꝑ digōnē tertiā:sic finaliter est imaginādū ī alijs digōnibus. ¶ Ad improbationē ꝯsequētie:qꝛ ꝓbat vniuersaliter in oībus sic debere fieri ⁊c.diciꝰ ꝙ qn̄qz sic est: sed cōmiscet ēt hūīdū cū sicco:⁊ terminaꝰ humidū sicco ⁊ ecōuerso:⁊ iō ingrossat finaliter:vt meliꝰ ⁊ spālr̄ post videbiꝰ. ¶ Et sic sit dictū gn̄aliter ad illā qōnē.Et qd̄ sit dicendū ad illas qōnes cōiter fieri consuetas.vz.qd̄ sit digō diffinitiue: ⁊ si mutatio sub aliquo genere mutationis ꝯtineaꝰ:⁊ vtrum balnea iuuent ad digōnem:⁊ quartū ⁊ vtrū digestio terminetur semꝑ ad formā substātialē:⁊ aliqn̄ nō.⁊ quis sit finis digōnis ⁊ qūo se habet ad putrefactionē.Et patent solutiones quotidiā ꝓblematū.s.quare in locis ⁊ tēporibus frigidis meliores fiūt freqūēter digōnes:⁊ quid calor naturalis vel superfluꝰ efficiat in digōne:⁊ propter quid valet ad accelerationē: ⁊ quādoqz exiccationem:⁊ qn̄qz cōsumptionē saltem apparentem:⁊ propter qd̄ stille ⁊ assature iam cocte vel prope coctionem fiant frigidiores vel minus calide stillis prope principium decoctionis:⁊ propter qd̄ patelle inferius tepescunt:vt coqui manutāgere possint ꝓpe decoctionē vel in fine:⁊ ꝓpter qd̄ digesta aliquando ingrossanꝰ:aliquādo vero subtilianꝰ.nam assatura decocta est gracilior vel subtilior vel minor ꝗ̄ sit ante dū sunt cruda ⁊ indigesta.Et horum cause generales ex dictis in questione elici posse videntur ⁊c.

Questio.III.

Queritur tertio vtrum tm̄ tres sint species digestionis.Et arguitur primo ꝙ non:quia omnis digestio omni digestioni est eiusdem speciei specialissime:ergo nō differunt nisi s̄m magis ⁊ minus que nō diuersificāt speciē. Probaꝰ.nā si pasta vel ꝯsimile habens humiditatē nimiā decoquatur cōtinue humiditatem conseruat vsqz ad exiccationē ⁊ assationē.Et p̄mo fit bullitio vel exhalatio ⁊ cōtinue manet mutatio:⁊ postea fit magis siccar:⁊ similiter est de omnibꝰ:vt pz ꝯsiderāti.ergo ⁊c. ¶ Cōfirmatur etiaz qꝛ in assatione que quasi est distincta ab elixatione si differunt specie eēnt plures simul digōnes diuerse speciei in eodē:qꝛ partes interiores in humido alieno partiū extremaꝝ decoquunꝰ:ergo elixanꝰ ⁊c.ꝯsequētia tenet:⁊ añs sumiꝰ:qꝛ humidū extremaꝝ partiū fugiens cōtrariū calidū exiccās aggregatur versus interiora.⁊ ita decoqꝰ cū calore:⁊ hoc signū est qd̄ ponit Aristo.in lr̄a.ꝙ assata sunt humidiora interius elixatis.etiā ꝓbaꝰ per oppositū:quasi ꝙ elixatio esset assatio partiū interiorū. ¶ Secūdo ad idē:qꝛ vel sunt tres tm̄ in genere:vel in specie:vel in numero:sed nullo istorum modorū.igitur ⁊c.maior patet a sufficiēti diuisione:⁊ minor probatur.non enim numero primo:qꝛ alie spēs digestionis sunt in homine:alie in asino:⁊ sic de singulis: nec in specie: quia digestio terminaꝰ ad formā substantialez:⁊ plures ꝗ̄ tres forme subales specie distincte acquirunꝰ per digestio-

nem: ⁊ cū digestio sit quedā trāsmutatio ⁊ trāsmutationes diuersificanť ad diuersitatē terminoꝝ ad quos tendūt: erūt plures ꝙ̄ tres digōnes specie distincte: nec sunt tn̄ tres i genere digōnes: qꝛ forme q̄ ad digōnē acqrunť genere differētes sūt plēs ꝙ̄ tres. ḡ. ℂ Tertio. agēs in digōne est vnū tn̄ ⁊ mā vna tn̄. ḡ digō erit vna tn̄ i specie. ꝯña pȝ. qꝛ si agēs
T.c.11. vnū ⁊ mā vna qđ factū erit vnū: vt dicit 12° metaphy. ſm Cōmētatorē. aña pȝ: qꝛ agens in digōne est calidū: ⁊ passum est humidū ꝓportionatū sicco. ℂ Quarto. tn̄ due sūt spēs digōnis in artificialibus. s. optesis ⁊ eptesis: ergo ēt due ad minus in nālibus: ⁊ p ꝯñs erūt quatuor. ℂ Quinto. maturatio fructuū ⁊ nascēdoꝝ est quedā digestio: ⁊ tn̄ alia ab illis. ergo ⁊c. ℂ Sexto. vel talis caliditas agit cū humiditate: ⁊ sic est eptesis: vel agit cū siccitate: ⁊ sic est optesis: qꝛ nō pōt dici ꝙ caliditas p se agat sine humiditate ⁊ siccitate. ℂ Se primo. si ⁊c. vel si diuersificareť ꝑꝑ diuersitatē subiectoꝝ vel agētiū: vel ꝑꝑ diuersitatē terminorū ad quos tendunt. Si pmo modo cum subiecta sint plura ꝙ̄ tria specie dr̄ia: erūt plēs spēs digōnis specie differētes. Si 2° modo cum agēs sit vnū solū in specie. s. caliditas est vna spēs digōnis. Si tertio mō cū termini sint plures ꝙ̄ tres specie distincti: qꝛ terminus alicuius digōnis est sanguis vnius: alterius est forma asini: alterius forma plante: ⁊ sic de alijs multis differentibus specie.

Ad oppositum est philosophus quarto huius.

In ista qōne pmo logicales distinctiones ⁊ rn̄siones de toto exclusiuo addito termino numerali debēt videri in logica: vnde pōt ꝓcedi ꝙ tn̄ est vna spēs digōnis: qꝛ ois spēs digōnis est vna. ergo ab vniuersali ad exclusiuā de terminis trāspositis est bona ꝯñtia. tn̄ est vna spēs digōnis: sed tūc si ly tn̄ excludat maiorem numerū vel nō: ⁊ silia hn̄t videri in logica. Et qdaꝫ intellectus qōnis posset eē falsus ſm ꝙ verba sonant: qn̄ queritur vtruꝫ tn̄ sint tres spēs digōnis. s. vtrū sint sic ꝙ nihil aliud in mūdo sit: nec aliter ab istis ꝙ nō sit ita vel aliqđ illarum spērū: ⁊ iste intellectus est falsus. Sȝ ad istū intelligať qđ. s. vtrū sint tn̄ tres ⁊c. i. vtrum ois spēs digōnis sit alia trium enumeratarū ab Aristo. vel nunqd sit aliqua que nulla istarū sit. Et ad istam intētionem solet questio moueri.

Arist. p°. Prenotanda sunt igiť aliqua: deinde ponunť cōclusiones. Primū notāduꝫ ꝙ oēs philosophi nāles: ⁊ medici ēt ponūt tres spēs digōnis: sȝ in modo ponēdi sūt diuersificati: vn̄ aliqui probāt sic. Ois digestio fit a calido: tūc vl' calitas agit ſm se: ⁊ tūc est pepāsis: vel cū humiditate: ⁊ tunc est eptesis: vel cū siccitate: ⁊ sic est optesis. ℂ Modo quidam contra hoc argumt: qꝛ digestio est quedā transmutatio. modo transmutationes nō capiunt diuersitatē a diuersitate agētis: sed a diuersitate termini ad quē. ℂ Alij alr ꝓbāt: qꝛ digō fit a calo: ⁊c. vl' fit a calo nālr intrinseco vl' extrinseco. si pmo mō: sic est pepāsis. si 2° mō: vel calor agit cū humiditate: ⁊ sic est eptesis: vel cū siccitate: ⁊ sic est optesis. ℂ Cōtra illud pōt argui recte sicut supius. ℂ Ulterius notādū ꝙ cū silis digō sit in vno aīali: ⁊ in alio differētibus specie tn̄: ideo omnes digestiones similes phi posuerūt esse vnā spēm digōnis. ℂ Ulterius notanduꝫ ꝙ ꝙ̄uis digestio sit quedā trāsmutatio ⁊ transmutationes diuersificanť ſm diuersitatē formaꝝ quas intendunt: tn̄ in ꝓposito si loquamur de diuersitate istaꝝ eēt dōm ꝙ tot sunt spēs digōnis quot sunt forme specifice distincte acqsite per digōnē: sȝ illas nō intēdimus hic: sȝ magis diuersificare ſȝ diuersitatē modi agēdi. ℂ Ulterius notādū ꝙ pepāsis est digō in pericarpijs. Sed qđ p pericarpiū dȝ intelligi: Dicūt aliqui ꝙ picarpiū est locus receptaciōis seminis: qꝛ sic dicit qdā: pepāsis est digō hūidi seminalis: sȝ phs dic ꝙ pepāsis est pfectio: ⁊ postea vocať pfectū illud qđ pōt gn̄are sibi sile: mō ꝯstat ꝙ pepāsis nō est digō in loco digōnis seminis quousqꝫ illđ qđ digeriť pōt gn̄are sibi sile: nisi dicať ꝙ phs vocat pfectū qn̄ est totaliter organizatū: vsqꝫ ad cōpletā maturationē in vtero. Tn̄ adhuc dubitať: qꝛ ita hn̄ sit pepāsis in plātis: sicut in aīali vel sicut in alijs:
 p pericarpiū accipiť ꝓ loco in quo illud tale mistū gn̄ať: ⁊ p oppositionē diceremꝰ ꝙ omotes est indigestio aliti. ℂ Scđo notādū ꝙ eptesis est ꝓprie loquēdo digō artificialis: ⁊ est idē qđ elixatio ⁊ diffiniť sic. Eptesis est digō a caliditate humida ⁊ aliena: ⁊ molinsis q̄ est idigestio sibi opposita diffiniť sic. Molinsis est indigō ꝑꝑ defectū calitatis hūide aliene. ℂ Itē notādū ꝙ eptesis est digō vtilis: ⁊ est idē qđ assatio: ⁊ sic diffiniť. Eptesis est digō a calitate sicca ⁊ aliena: ⁊ statēsis est indigestio sibi opposita: ⁊ sic diffiniť. Statēsis est indigestio ꝑꝑ defectū caliditatis sicce ⁊ aliene. ⁊ digōnibꝰ nālibus corruptibilibꝰ istis nō habemus noīa imposita: ideo quālibȝ digōnē q̄ fit a caliditate agētis cū hūido vocamus eptesim. ℂ Uel aliter ille spēs digōnis pn̄t diuersificari in aīali: ⁊ eas sic qdā diuersificāt dicētes: ꝙ a pn̄° gn̄ōnis aīalis vsqꝫ ad plenā etatē fiūt tres spēs digōnis in quo mō pmo digeriť humidū seminale a calore nāli: ⁊ illa digestio vocatur pepāsis: ⁊ durat a pn̄° gn̄ōnis aīalis quousqꝫ animal sit pfectū in sua specie: postea digeriť hūidū cibale ꝙ̄diu animal est in augmento ⁊ in statu: ⁊ illa digestio vocať optesis. Uel diuersificamꝰ sic eas in digōnibus nutrimēti: qꝛ pma digestio que fit in stōcho pōt vocari pepāsis: ⁊ sic p pericarpiū intelligimus locum nutritionis nutrimenti. Et secunda digestio que fit hic in epate: qꝛ illđ qđ digeriť est magis humidū ⁊ vocať eptesis. Et tertia digō q̄ fit alijs mēbris que fit a calido fortiori agēte cū maiori siccitate vocať optesis ⁊ ꝓportionalr dicať in plātis. ℂ Ulterius notādū ꝙ lȝ isto mō distinguanť ab aliquibus spēs digōnis: tn̄ aliter distinguūt alij dicētes ꝙ opȝ penes agētia distingui illas mutationes: eo ꝙ fines rei ad quos sunt nobis noti: ⁊ agētia sūt illis nobis magis nota. Ab agētibꝰ distinguunť: ⁊ sic exponiť auctoritas Arist. in 5° phys. ꝙ motus est idē cū termino ad quē T.c.4. ⁊ ab isto capit distōnē vbi motus fuerit nobis notꝰ. ℂ Sȝ breuiter illud nō multū valet: qꝛ siue res sint nobis note siue nō: distinctio reꝝ ⁊ diuersitas est penes eēntias eaꝝ diuersas ipsis intrinsecas ⁊ nō penes extrinsecas: sicut sūt efficiētia vel agētia: sed hn̄ ex diuersitate agētiū possumus hn̄ ꝯsiderare diuersos eē effectus ex diuersis motibus factos: ⁊ sic agentia iuuant. ℂ Un̄ dicūt alij tūc: ꝙ qꝛ ois digestio fit a calido nāli vt dicit diffinitio digōnis: vel ergo illud calidū est aereū: ⁊ habeť pma species digestionis. s. pepāsis qđ est idē qđ maturatio. si aūt illud calidū sit aqueū: tūc est secūda spēs. s. eptesis qđ est idē qđ elixatio. Sed si calidū fuerit igneū: tūc est eptesis: qđ idē est qđ assatio. Et si queratur quare nō sit spēs a calido terreo. dicūt ꝙ terra nō calefacit nisi cū igne: ideo calidū terre esset ideꝫ cū igneo: verūetiam dicūt ꝙ ꝙ̄uis ois digestio sit a calido intrinseco: pōt tn̄ cōpleri a calido extrinseco: sicut pȝ de maturatione fructuū: sȝ isti spāliter loquēdo de pepāsi dicūt ꝙ nō inueniť nisi in seminibꝰ: iđ dicit Arist. ꝙ est digō finita in picarpijs in vasis seminū: ⁊ ideo in seminibꝰ est quedā virtus accidentalis qua agens cum causis principalibus concurrentibus ad generationem illius qđ producitur ex semine generat sibi simile. ℂ Et illud videtur voluisse Aristo. quia dicit ꝙ tūc completa est pepansis quādo semen aptum est facere tale quale ipsum est: ⁊ hanc digestionem consequitur effectiue consolidatio ⁊ grauedo illius qđ digeritur: ⁊ maioratio: vt patet inductiue de seminibus: scilicet de vuis: de frumento: ⁊ de amigdalis: ⁊ de alijs lignis: quorū causa est naturalis: cū adiutorio caloris extranei euaporatur humidū flegmaticū

qđ est

qd est supfluū: ꝛ ideo illud qd remanet est graue ꝛ consolidatū. ¶ Et si obijcit̃ q videmus poma matura esse molliora q̄ poma indigesta: ꝛ vltra matura meliora ꝛ apata: vt ēt videt̃ in isto libro: ꝛ experiētia docet. dī q poma nō sunt semina: sed pericarpia. i. ꝯtinētia semina ad modū masticis: iō semina inclusa in pomo patiunt̃ pepansiz: sed nō poma sm aliā digōnē: sed de apatibus ꝛ vlceribus diceret̃ q nō ꝓprie patiunt̃ digōnē que est pepāsis: sed aliam vn̄ dicūt q cū fuerit apostema mollificatū ꝛ cōsumit̃ bumidū supfluū: tūc digestio sequēs tendens in pfectionē misti pōt dici pepāsis: ꝛ forte q apostema vadit ad putrefactionē magis proprie q̄ ad digōnē: q2 digestio est ad gnōnē forme substātialis. mō maturatio apostematis nō: sed ad corruptionez. ¶ Sed de eptesi q̄ est silis elixationi sciēdū est q talis fit a calido agēte in bumidū: ꝛ fit finalr̃ ad esum ꝛ potū: vt dicit Aris. ꝛ effectus ipsam sequēs est desiccatio illius: qd patit̃ talē digōnem: cuius cā est: q2 calidū cum bumido subintrans poros corporis resoluit ꝛ extrabit bumidū supfluū q ꝯtinet̃ in partibus interioribus illius corporis: quo resoluto totū corpus remanet siccius: verū est tn̄ q talia apparent magis bumida ꝓpter bumiditatē extraneā ibibitā. ¶ Deinde de optesi q̄ est q̄si assatio sciēdū q proprie nō inuenit̃ nisi in artificialib⁹: ꝛ iō dicit q difficile est bn̄ assare: tamen inuenit̃ in nālibus vt ṗus dicebat̃: ꝛ tale fit a calido sicco ꝛ talem digōnem patitur panis in furno. ꝛ effectus ꝯsequens est bumectatio corporis digesti in partibus interioribus ꝛ desiccatio in exterioribus nisi illa digestio fuerit diu ꝯtinua: q2 si sic: tunc fieret adustum: ꝛ cā bumiditatis in interioribus est: q2 calor attrabens sibi bumiditatē a partibus interioribus facit crustam in supficie per quā probibetur exit⁹ bumiditatis interioris: sed isti addunt in qbus reperiuntur iste digōnes: ꝛ dicunt q in corporibus animatis: sicut in animalibus: videlicet: ꝛ boc sm diuersitatē etatis: ita q in pueritia est pepāsis ꝛ in iuuentute eptesis: ꝛ postea qn̄ bumidū supfluū est consumptum est optesis: q2 tunc calor est acuus pūgens ad modū caloris ignis. ¶ Secūdo reperiuntur in interioribus animatis: vn̄ ṗmo in aīalibus fiunt due digōnes vel operationes nutrimēti: vna in ore: alia in stomacho: deinde fit ṗma digestio in epate: eptesis in corde. Tertia in mēbris q̄ est optesis. Alij dicūt q ṗma fit pepansis in stōacho eptesis in epate: ꝛ optesis i corde: q2 cor est calidissimū ad modū ignis. ¶ 3° repiunt̃ ille digōnes i nascēti: sicut in seminibus: sicut dictū est: ꝛ forte in lapidib⁹ ꝛ metallis. Et nō valet si obijcit̃ q nō sūt aīata: nec nutriunt̃: q igit̃ nō sic digerunt̃: q2 nō seqt̃: q2 in gnōne isto mō est p⁹ ꝯsolidatio. q̄ pepāsis: ꝛ alie dispōnes vel alij effectus aliaꝝ digōnum coincident: sicut in alijs gnōnibus ꝛ digōnib⁹ animaliū. boc recito sm dicta aliorū pbōrū nāliū ꝯcordātiū dicta sua Aris. dictis ꝛ expertis: sz forte totū q dicit̃ est quasi vna diuinatio vl̄ ꝯiecturatio ṗter valde pauca: ꝛ b̄ debet sufficere i nālibus: ꝛ maxime in bac mā: sed ad alicuius magis ptinentis ꝛ vtilitatis ꝓ medicis dicit Denricus qdā antiquus expositor: q ponit exēplū de oībus istis digōnib⁹ tale. in gnōnibus a ṗncipio vsq3 ad finē corruptionū inclusiue sūt multe digestiones cōsiderāde. ṗmo in gnōne ꝑ calidū seminale babēt in se virtutē celestē ꝛ cōplexionē corpis a quo decisum est: ēt virtutē formatiuā ex virtute forme a qua decidit̃ q̄ virt⁹ est decisa ꝑ totū semē ꝑ spūs triplicem virtutē babentes. s. vitalē nālē: ꝛ aīalem: ꝛ tūc buiꝰ calidū seminis mediantib⁹ illis virtutibus digerit bumidū seminale ꝛ maturat ꝯfortat organiçat vt ad cōplemētū figuret̃: ꝛ quātitatem generandi attrabit bumidū mēstrui ꝛ suū nutrimētū cōplet ꝛ digōnez in bumido seminali quādo pōt ex ipso facere tale alimētuz in actu quale est illud a quo decisum est semen: ꝛ sic ille calor digerit terminando bumidū cū sicco miscendo: ꝛ bec di-

gestio est ṗma que vocat̃ pepansis: qua cōpleta forma rei in esse producit̃ per generationem rei in esse: ꝛ boc intendit Aris. cū dicit: cōpleta est ꝛ cū fructibus semina voluerunt facere alterū tale quale est ipsuz. s. q semen fecit: ꝛ boc est ex semine ꝑ calorem digerēte in ipso: ꝛ sic bumido digesto ducit rem ad cōplemētū in forma ꝛ specie ꝛ antecedit esse. Sz bac digōne terminata generatū adbuc in bumiditatibus superfluit: in qbus calor nālis incipit digerere digōne secūda bumidū supfluū cōsumendo ꝛ digerendo ꝛ cōpletur illa digestio quādo bumiditas superflua per calidū digerēs pōt exbalari ꝛ cōsumi ꝛ vocat̃ eptesis: ꝛ fit in organis nālibus per modū elixationis. Cōpleta aūt bac digōne bumido superfluo cōsumpto ꝛ terminato ipsum generatū exiccatur ꝛ viget calor in sicco magis terminans bumidū necessarium suo sicco: vn̄ sm ipsum fortificatur generatū in suo esse fortissimo. Et bec tertia digestio vocatur optesis: ꝛ fit i organis naturalibus per modū assationis ꝛ completur illa digestio cū calor naturalis sm vltimū virtutis terminant bumiduz radicale consumendo cū sicco: ipsa aūt completa ꝛ cum calidum incipiat fortiter consumere bumidū radicale cū calor non possit esse ociosus cōsumendo bumidū necesse est ipm deficere: ꝛ tunc incipit inualescere frigiduz in sicco: ꝛ incipit sibi digestio que opponit̃ optesi que dicitur statēsis: que ꝓprie nō sibi opponitur: sed quādo calor nō est cassatus ꝛ digestio est debilior. Ista mutatio vocat̃ tunc indigestio: q2 nō venit tūc ad finē: ꝛ si remissior mutatio dicat̃ opposita intensiori: sed bec possent dici opposite ꝛ nō aliter. Sed de illo q ꝯualescente per statēsim frigido siccuz debilitato calore nāli: vt nō possit sufficienter bumidū nutribile digerere ꝛ vnire mēbris incipit superabūdare bumidū superfluum indigestū ꝛ incipit indigestio opposita eptesi. s. molinsis per frigidū ꝯualescens extinctionē sui in bumido: ita q cōpleta ista indigestione necesse est calidū deficere: ꝛ boc contingit in etate qua nālis calor qui primo fuerat continens ꝛ cōstare faciens statim fit disgregans ducens a forma ꝛ specie ad viam putrefactionis: incipit tunc indigestio que dicit̃ omentes opposita: pepansi tamē sub ratione qua inaturalis ducens a specie. ¶ Et sic sm istum ordinez in generatione bominis sunt tres digestiones. Quarum prima est pepansis ꝛ ṗcedit esse rei in gnōne sui. Secūda est in ṗma etate rei que est eptesis a calore in bumido vigente. Tertia in secunda etate que dicit̃ optesis a calore vigente in sicco: ꝛ tūc sequūtur tres indigōnes: ordine tn̄ ꝯuo: q2 post eptesim seqt̃ indigestio sibi opposita. s. statēsis a calore deficiēte in sicco: ꝛ frigido ꝯualescēte: ꝛ b̄ in etate in q̄ ꝑ digōnē corrūpit̃ calor sub rōne q̄ nālis sibi ꝯueniēs dr̄: ꝛ fit inālis: ꝛ tūc in corruptiōe reꝝ post vltimā etatē seqt̃ indigō opposita pepāsi q̄ dicit̃ omentes in calore inālj inqn̄tū inālis ducēdo rē ad finalem corruptionē. ¶ Et ꝑ istū ꝓcessuz distinguunt̃. s. pueritia iuuētus senectus ꝛ seniū. Quaꝝ ṗma est calida ꝛ būida in q̄ viget digō a calore in bumido. ¶ 2ª est calia ꝛ sicca: in qua viget digō a calore in sicco: q̄ dī optesis. ¶ 3ª vī esse frida ꝛ sicca in qua viget indigō a calore deficiente in frido: sicco ꝯualescēte q̄ dī statēsis. ¶ 4ª frida ꝛ bumida in qua viget indigestio a calido deficiēte in bumido que dicit̃ molinsis: sic q iuxta duas vltimas digōnes sumunt̃ quatuor etates: due sm duas digōnes: ꝛ alie due sm duas indigōnes: ꝛ sic penes ṗmā nulla distinguit̃ nec ꝯsumit̃ etas: ꝛ sic silr̃ imaginādū in oībus gnātis ꝑ nām. s. aīalibus plantis mineralib⁹ ꝛ ꝑtib⁹ eoꝝ: ꝛ sic bec dicta sint in gnāli. ¶ Sz in spāli dōm de p⁹ spē. s. pepāsi: q bz fieri ꝓprie ꝛ iproprie. vz. metapborice ꝛ in diuersis diuersimode: vn̄ si pepāsis accipiat̃ ꝓprie: stat q digō est ducēs ad formā aīati: aut ad formā inaiati. si ṗmo mō: sic est digō seminis in gnōne plāte: aut spermatis in gnōne bois. si 2° io inaiati: sic ē digō bumoris seminati i gnōne

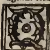
aialiū:cui⁹ ex͡ᵐ nō ponit̄ in lr̄a. Si aūt fit pepāsis metapho
rice vel min⁹ ,ppriē:nūc fit aut in nālib⁹:aut in artificialib⁹.
Si 2° mō:sic est digō lateris:q2 in calore ignis circūstantis
in ,pp2io calore digerit̄ ad cōplēdā formā lateris:de cuius
indigōne Aris.ponit exēplū in omete opposita pepāsi. Si
v̄o fiat in nālib⁹:aut ,ppriē:aut iproprie.si p̄ mō:aut q̄ in se
aut in alio.si in se:sic est digō būoꝝ in plāta:vt fiat semē ad
gnōnē plāte:vel spma ad gnōnē aialis. Si i alio:aut est vni/
tū alteri fm subaꝫ:aut non. Si p̄ mō:aut est separabile aut
nō.si pmo mō:sic est digō būoꝝ in plāta:vt fiāt flores folia
⁊ fructus.si inseparabile:sic est digō humoꝝ vt fiat mēbrū
vel pars eius:vt ramus vel cortex in plāta caro vl' os l aia/
libus. Si v̄o nō sit vnitū:nūc est indigō in aialib⁹ vel plan/
tis:qd digestū vltimata digōne natū est ipsis vniri fm subaꝫ
⁊ in ipsis aiari:tale aūt aut est i ,pxima dispōne vt alij vnia/
tur famēdo in ipso formā aiatā:aut in dispōne remota.pmo
mō est digō in suba mēbroꝝ: vt ex cābio fit gluten in fine
tertie digōnis:que fit i mēbris. Si 2° mō i remota:aut dige
rit̄ digōne p̄ᵃ:⁊ sic est digō cibi in stōcho in humorē ptisana
riū:aut scda digōne:⁊ sic in epate digō hec ptisanarij in hu/
mores q̄tuor p̄ncipales q sūt:sanguis:cholera:flegma:⁊ me
lācholia:aut digōne tertia:vt fluuat ros in orificijs venaꝝ:
aut rore vt fluat cābiū in spōgiositatib⁹ mēbroꝝ. Si v̄o sit
digō pepāsis in nālib⁹ nō natis aiari:aut q̄ digerit̄ aliqd ne
grauet nām in eodē fm numeꝝ:aut vt ꝯseruet eā in eodem
fm spēm. ¶ Scda est digō sanguinis mēstrui in māmillis
ad gnōnē lactis.s.pp ꝯseruationē fetus. Si pmo mō.cū oē
tale digerat̄ vt facili⁹ a nā expellat̄.aut q̄ q2 supfluū:aut q2
inobediēs.si 2° mō:sic est digō būoris corrupti i sanguineis
⁊ nascētijs ⁊ būoribus corruptis vl'r:vt fiat sanies:⁊ sil'r la/
chryme circa oculos vt fiat lyppitudo. Si supfluū:aut q2 su
perfluū in p̄ᵃ digōne:⁊ sic est digō fetoris vel nitide in inte/
stinis:aut q2 in 2ᵃ digōne:⁊ sic est digō vrine in renib⁹ ⁊ ve
sica:aut q2 in tertia:⁊ sic erit in digōne roris cābij ⁊ glutinis:
si pmo mō ⁊ scdo mō:sic est digō sudoris.3° est digō hypo/
stasis sine residētia apparēte i vrina. Istis oib⁹ modis alia
maturant̄ in būore seminali ad gnōnē fore alicuius misti:⁊
hoc ab actione caloris nālis ,pportionalis rei ,pducende:⁊
sic oibus istis modis pōt fieri p̄ᵃ digō que est pepāsis:⁊ alie
due.s.eptesis ⁊ optesis:q2 in digōne cuiuslibet misti opꝫ mi
sceri humidū cū sicco in calore nāli natāti in hūido. Deinde
resudat humidū sensibile in calore nāli vigēti in sicco:⁊ ita
tot ⁊ eisdē modis possunt distingui eptesis vel optesis: sed
adhuc hꝫ alios modos ,pprios pepāsis p̄ter istos de q̄bus
dictū est. ¶ Nūc q̄ dōꝫ spāliter de eptesi q̄ est secūda spēs
digōnis.de qua dr̄ in lr̄a que est ad totū a calore ⁊c̄.dr̄ ad to
tū:sicut pepāsis est ad totū gn̄andū.si hec est vlteri⁹ ad totū
,pducēdū ad pfectionē postq̄ ꝯstitutū est p gnōnē ⁊ pepan
sis. Et cū digestio pōt dici ad aliqd tanq̄ ad subiectū supra
qd cadit.actus digerēdi aūt tanq̄ ad subiectū vel ad totuꝫ
generādū:sꝫ opꝫ dici ad totū cōpletū:q2 vltimo complet ⁊
pficit in bene esse suo:⁊ quādo dicit̄ a calore humido inten
ditur q calor digerens dicit̄ natans in humido: ita q ista
predicatio calor est humidus sit aliqualiter extranea p acci
dens:sicut diceretur albedo dulcis est in lacte : ⁊ q2 calor ⁊
humiditas sunt in eodē subiecto:ideo sic dicit a calore hu/
mido. Et ,ppter hoc dicit̄ in diffinitione q inheret in humi
do itelligitur vt habeat̄ propria differētia materialis epta
sis als digestiones:vt distinguendo tres digestiones penes
materiā dicatur q pepansis est digestio humidi indeficien
tis:quia prima digestione cōsumit̄ humidū penitus inde/
siccatum:sed scda vel eptasis dicitur indeficiēti qd inheret
in humido:quia cū aliquod digestum per pepansim adhuc
genitū habundat in humido:⁊ tunc eptasis est digestio se/
quens post pepāsim ad illius humidi elixationeꝫ ⁊ optesis

cō sequitur eptesim cōpletis humido supfluo elixato nihil
restat nisi humidū indurare:⁊ sic eptesis dicit̄ indeficien/
ti humidi nō est solum:sed indefectū ⁊ mistū sicco aliqual'r:
ideo nō indefinitū:⁊ ideo humidum est causa materialis in
eptesi:⁊ calor causa efficiēs:sed de modis specialibus epte/
sis ⁊ differentijs eius dicit̄ q eptesis aut fit ,ppriē aut meta
phorice:si ,ppriē:sic solum habet fieri in nālibus.per calidū
intelligitur natans in humido interiori ⁊ abstergēdo humi/
dum superfluū indigestū ⁊ pepansiꝫ. Et sic tot modis habꝫ
fieri quot pepansis proprie dicta:sed in digestione minera/
liū plātarū ⁊ animaliū in ipsis astringēdo humidū super/
fluū postq̄ inducta est forma per pepansim.si v̄o fiat im/
proprie optesis:aut in nālibus:aut in artificialibus.si in na/
turalibus:aut digerit̄ in seipso:aut in alio.si in alio:sic est di
gestio alimēti fm vnāquāq; spēm digestionis humidū su/
perfluū abstergendo post inductionē forme:vt in alimento
cū est inducta forma sanguinis per pepansim:opꝫ q seque
stretur humiditas superflua per optesim:⁊ similiter in car
ne ⁊ in alijs qui solū ratione calidi vt in digerendo sangui/
nē p calorem proprium ne in speciē sanguinis cōpleat quo
ad bene esse:sed ēt ratione qua nutrimentū digerit̄ a calore
corporis natante in humido. Si v̄o dicat̄ in seipso est dige
stio misti in vinuꝫ a calore ,pp2io adiutorio caloris externo
rū digerente ne humidū subtile in vinū corrūpatur ⁊ euapo
ret ⁊ grossum non bene comestibile cū siccum inferius resi/
deat. Si v̄o fiat in artificialibus:aut ergo in humore ,pp2io
elixati:vel ab alieno sic est elixatio artificialis proprie dicta
fm q est elixatio carnis in olla cum aq̄s.si in humido pro/
prio:aut ergo per sequestrationem partiū misti que sunt ve
re etherogenee in ipso scdo modo est digestio lactis:cuꝫ in
ipso virtute caloris natantis in humido proprie congregat̄
semen a retracto.primo modo contingit dupliciter : aut sit
sequestratio puri ab impuro:aut superflui non bene misti.
pmo modo est digestio auri argenti ⁊ cupri ⁊ decoctio coꝝ
in proprijs humore que liquefiunt nimio subtili effumante
⁊ feculento terreo in scoream residente:sic enim aurū lique
factum cuꝫ latere terreo ⁊ sale in proprio humore depurat̄
⁊ coquitur:sil'r argētū cū arena aut sabulo. ¶ Quarto mō
est digō ligni viridis in humore ,pp2io humido supfluo de/
stillāte:⁊ hoc de optesi in spāli de qua dicit Aris.q est digō
a calore sicco alieno:⁊ hoc q2 calidū digerens in optesi agit
sua actione ad modū caloris ignei:nō tn̄ excundo ,pportio/
nē p quā dicit̄ q nālis calor digerens est calor siccus:talis
cnī pure siccus nō est nālis sed igneus.scdo mō intelligit̄
calor siccus:nō q2 igneus simpl'r in sicco:imo viget in humi
do:⁊ ꝯseruat̄ ⁊ hꝫ esse:sꝫ q2 humidū supfluū est cōplete ab/
stersum respectu caloris digerētis in pepāsi:sic digerēs hu/
mido supfluo nō absterso respectu caloris digerētis l optesi
est abstersum hūidū:⁊ tūc remanet calidū nāle cū modico
hūido ⁊ sicco q causat optesim:⁊ dicit̄ a caliditate aliena il
lius qd dꝫ digeri p illā digōnem:⁊ aliqui dicunt q fingit di/
gestionē que hꝫ fieri in artificialibus vbi manifestius hec
sunt:⁊ cōtingit ēt in nāli digōne:⁊ hoc est verū:sꝫ ad vtrūq;
possit applicari:⁊ satis pꝫ in q̄bus ex predictis:⁊ spāl'r quō
hꝫ etiā fieri in artificialibus:sicut sunt assationes carniū ad
ignē ⁊c̄. ¶ Igit̄ respondēdo ad qōnē pōt esse ista ꝯclusio
q tn̄ sunt tres species digestionis.i.tres termini specifice
distincti non equiualentes in significando oēs digestiones:
hoc patet ex predictis:q2 omnis digestio fit alteratio triūm
terminorū.ergo omnis spēs digestionis est aliqua triuꝫ. Et
pōt aliter probari:q2 tres sunt spēs digōnis:⁊ nō plures q̄
tres:igit̄ tn̄ tres sunt.ꝯña tenet ab exponētibus ad exposi/
tā.⁊ añs est declaratū ex modis diuersis iā recitatis. ¶ 2°
ꝫ q infinite sūt vel psūt oēs digōnes solū nuō differētes ⁊ sub
q̄libet illaꝝ spērū infinite digōnes nuō distincte possent ex/
periri.

periri:probat ex predictis:q2 infinitis modis contingit variari epthesim vel pepansim.ergo 7c.

Ad rónes. Ad p̄mā:ois digō 7c.negat aīs.Ad p̄bationē:nō differūt nisi ſm magis 7 min⁹:negat.Ad p̄bōnē:q2 ſi pasta 7c.dī q ſm diuersam p̄portionē p̄maꝝ q̄litatū ſuīt diuerſe forme mistorū 7 mista:ſic ēt ſm diuerſaꝫ p̄portionē q̄litatū p̄marū ſuīt diuerſe ſpēs digōnis.Et q2 non manet ɔtinue vna p̄portio:iō ɔtinue fit variatio:vñ opꝫ imaginari vnā latitudinē p̄portionū q̄litatū cū gb⁹ ſtat digō q̄ vocat pepāſis:postea aliā cū gb⁹ dibus ſtat alia:7 ſic fit alteratio ɔtinua nō obſtāte h:vñ ſm diuerſaꝫ p̄portionē ſuīt diuerſe ſpēs.☞ Ad ɔſirmationē aīs ſi dīnt ſpē 7c.negat ſm idē 7 reᵐ eiuſdē 7 in eodē:ſꝫ ſm diuerſas p̄tes nō eēt incōueniēs.☞ Ad 2ᵘᵐ.vel ſpe 7c.dī q ſpecie.Ad ip̄robationē alie ſpēs ſūt in aſino 7c.negat:q2 nō ſumit diſtinctio ſpēi illi⁹ ſm diſtōnē finiū vel terminoꝝ:ad quos tēdūt:ſꝫ ſm diuerſitatē agētiū vel modoꝝ agendi ſm modos p̄dictos.☞ Ad 3ᵘᵐ.tm̄.7c.ɔcedit:ſꝫ pp̄ alia agētia bñ diuerſificat in mō agēdi 7c.ēt eſt dubiū vtrū ois calidítas ſit eiuſdē ſpēi.☞ Ad aliā.due ſunt ſpēs 7c.ɔceditur.igit erūt due in nālib⁹:dico q imo ſunt tres in artificialib⁹:ſꝫ nō hēm⁹ noīa ipoſita.☞ Ad aliā maturatio fructuū 7c.dī q illa digō reducit ad optēſiꝫ.☞ Ad aliam.ſicut calor agit 7c.dī q illa nō eſt totalis cā diuerſitatis.☞ Ad vltimā vel eēnt tm̄ tres 7c.negat maior:q2 illis modis nō capit digeſtio diuerſitatē:ſed potius propter diuerſitatem in modo agendi 7c.Et ſic 7c.

Queſtio.IIII.



Quarto querit vtrū digō ſanguinis 7 naſcētiū a calore nāli ſit pepāſis.Et arguit p̄ q nō:q2 ſanguis nō digerit in pericarpys.ḡ nō eſt pepāſis.ɔña tꝫ:q2 pepāſis fit ī pericarpys:vt pꝫ in lr̄a:7 aīs pꝫ:q2 non oīa loca ſanguinis vaſa ſunt ſeminum nec pericarpia.☞ Scdo.digeſtio ſanguinis eſt corruptio ei⁹ 7 putrefactio.ergo 7c.ɔña pꝫ:q2 ſanguis eſt optimus humor 7 optime digōnis:ſi tunc aliqd addat accēdit 7 cōburit 7 inflāmat vel fit putrefactio 7 nō vltra digerit:ſꝫ poti⁹ corrūpit 7 putreſcit.☞ Tertio digō ſanguinis ē alteratio vl' mot⁹ ad ſanguinē acgreñ.vel deſtruēdū.ſi p̄ᵐ:tūc nō eſt pepāſis:q2 nō dī digō forme vel digō rei acgrēde:ſꝫ potius rei exñtis.ſi 2ᵐ ad deſtruendū ſanguinē:tūc nō eſt digō ſanguinis:ſꝫ corruptio ei⁹ q̄ nō dī digō.☞ Deinde arguit q nō de naſcētys:q2 naſcētia p̄cedūt directe ad putrefactionē:7 ad nō eē tanq̄ ad finē:ḡ nō ſunt pepāſis vel nō digerit pepāſi.ɔña pꝫ vt p̄cedens:7 aīs pꝫ:q2 ſiue ſumāt naſcētie p̄ fructib⁹ ɔſtat q putreſcūt finalr̄ in artificialib⁹ ſiue ſumant pro apoſtematibus ſiue pro vlceribus:iſta enim vſqꝫ ad ſanieꝫ deueniūt:7 ſic finaliter putreſcunt.ergo iſta non eſt pepanſ.q̄ eſt digeſtio.

Oppositum dicit Ari.in lr̄a.eſt aūt 7 que naſcētiarum 7 ſanguinis.

In iſta qōne vidēdū eſt ſp̄aliter de quibus Ariſt.exemplificat.7 p̄mo de illis de quib⁹ queſtio querit.7 conſequenter de alys dictis eius.

Quantum ad p̄ᵐ dōm eſt:ſicut p̄us dictū fuit de generatione animaliū in putrefactis q humor in aīalibus pōt dici nālis duob⁹ modis.vno mō reſpectu alicuius generādi ex illo hūore cuius eſt.alio mō q2 eſt nālis ipſi cuius eſt ille humor vel dī humor ille.☞ Primo mō dicēdū q pepāſis in ſanguinibus 7 naſcētys in generādo ſanië ſiue putrefactionē in humoribus ipſoꝝ eſt a calore nāli.Sed ſecūdo mō eſt a calore inaturali:calor eniꝫ in aīali ad cōgregationē apoſtematis eſt nālis elemēti 7 innaturalis p̄portio mēbro vel in mēbris a quo vel a qbus iſte impellit:vñ in rōne qua calor in mouēdo illū humorē taleꝫ ab ipſo humore dicitur inaturalis:7 hoc pꝫ:q2 agit erigēdo in conū:q2 omne apoſtema ſaltem exiſtens aſperū in conū erigit p̄ nām:7 q atteſtatur ſuper hoc talis calor nititur ad deducendū humidū a mēbro:7 ad eleuandū cū ipſo:ſicut agit in putrefactis:qđ nō oporteret niſi eēt innālis:ſumēdo ergo ſanguinē p̄ humorib⁹ ſanguinis expulſiꝫ p̄ nām:7 naſcētias p̄ apoſtematibus 7 hūorib⁹ illis q̄ exeūt p̄ ipſam.ſi ſumat digeſtio p̄ gnōne vel diſpōne ad gnōnē ſaniei:7 ſilr̄ p̄ calorē iam decoquētē iſta diſpoſitio eſt digeſtio q̄ eſt pepāſis.☞ Et hec ſit p̄ᵃ ɔclō.Et p̄bat:q2 ois digeſtio ad generationē alterius a calore nāli facta dī pepāſis reſpectu illi⁹.hui⁹ eſt hec.ergo 7c.ɔña 7 aīs patēt ex p̄dictis qōnib⁹.Sꝫ ſi ſumat talis pro ſup̄fluitatibus adductis p̄ calorē nālem corrūpētē diſpōnē qua iſte humor erat cōueniēs nāe 7 mitēs 7 cōſeruans:ſic 7 calor erat nālis humori:cum tūc talis actio vel diſpoſitio nō eſt pepāſis vel ſic ɔſiderata nō dicit pepāſis:ſꝫ poti⁹ dī qđdā putrefactū hec eſt nālis corruptio.ergo 7c.ɔña 7 aīs patent ex predictis.

Ad rónes. Ad p̄mā.ſanguis nō digeritur in pericarpys.negat.Ad p̄bationē.nō oīa loca ſanguinis 7c.dico q imo ſunt vaſa ſeminū ſaltē generādoꝝ in illis locis ex ipſis:vt ſanguis in maxilla eſt pericarpiū generationis ſaniei:7 locus ſeminis:vñ ſiue ſit ſanies vel humor ſiue ſit ſanguis purus ille hūor vel ali⁹ humor.☞ Ad aliā.digeſtio ſanguinis 7c.dicit q hec digeſtio ſanguinis:lꝫ ſit corruptio ſanguinis:pōt tñ eſſe digō 7 pepāſis ad gnōnem alterius:ſicut putrefactio bouis eſt pepāſis ad gnōnē apū 7 vermiū:7 hoc fit ſm diuerſas p̄portiones qualitatū p̄marū:vt dictū eſt in qōne p̄ᵃ h⁹ 4ⁱ.☞ Ad aliā:digō ſanguis 7c.dī q eadē mutatio dī digō reſpectu vni⁹ 7 putrefactio reᵘ alteri⁹:ſicut cib⁹ in ſtōcho digerit:7 ſic ex eo cibus:7 humor q̄ mittit ad epar:7 iſte nutrit 7 cibus putreſcit:qđ pꝫ q2 ſter cora fetent vt putrida.Ad p̄poſitū ſic de ſanguine dicit q dūmō ſanguis cū corrūpit ſanguis in ſanië vel putredineꝫ.exeūtē de vlcerib⁹ eſt ad deſtruēdū ſanguinē:7 eſt digeſtio illi⁹:ſed nō eſt ad eē illius:ſed dicit digeſtio ad eē alteri⁹ humidi.Et qñ dicit tūc eſt corruptio 7 nō digeſtio.dicit q ſimul eſt digeſtio 7 corruptio cōparando ad diuerſa:nec iſta noīa digeſtio corruptio 7 putrefactio ſunt facta ɔnotatiua diuerſoꝝ:lꝫ pro eadē re vel pro rebus eiſdē termini qñqꝫ ſupponāt.☞ Ad 4ᵘᵐ:naſcētia 7c.ɔcedit aīs:7 negat ɔña:7 pꝫ ſicut in precedētib⁹ dictū eſt.q ſilr̄ aliqua mutatio eſt digeſtio 7 putrefactio:ſed opꝫ valde 7 diuerſas attendere in putrefacto cōpactiones 7 cōparationes diuerſas 7 fines ad quos vel a quib⁹:7 hoc dico p̄babilr̄ loquēdo iuxta p̄ceſſum Ariſ.in lr̄a 7c.Et ſic finis qōnis 7c.

Queſtio.V.



Queritur quinto vtrum ſimplex elemētū poſſit digeri.vel pati digeſtionem.Et arguitur q nō:q2 ſimplex elementum nō pōt ingroſſari nec in ſpiſſari nec terminari:ergo etiā nō poteſt digeri.ɔſequētia pꝫ de ſe.7 antecedēs etiā patet:q2 aqua manēs aqua nō poteſt fieri groſſior nec ſpiſſior:q2 ſtatim eſſet miſtū 7 non aqua:7 ſimiliter de alys eſſet.☞ Secūdo.ſimplex elementū non nutrit:ergo nō digerit.cōſequentia tenet:q2 per nutricationeꝫ fit digeſtio.7 conſequitur ſaltem in animatis:ſi ergo ſimplex non poteſt nutrire:ergo nec digeri ad deſtructioneꝫ cōſequentis:ſed antecedēs pꝫ:q2 ex miſtis nutrimur:vt patet ſecūdo de anima.7 in de ſenſu 7 ſenſato.7 patet rōne:q2 ſimplicia ſunt ſumma in qualitatibus p̄mis.ergo cum nutribilia ſint remiſſa nō poſſunt cōuertere ſūma:quia ſunt intenſiora in agendo 7 in reſiſtendo ipſis.☞ Tertio ſic.ſimplex elemētum nō eſt humidum in ſicco:nec ecōuerſo:ergo non poteſt pati nec digeri:vt patet ex diffinitione digeſtionis.antecedēs patet ſcđo de generatione.nullū enim elementum eſt ſiccū 7 humidū:q2 iſta cōbinatio q̄litatū eſt ip̄oſſibilis. T.c.28.

¶ Quarto nullū hñs vnā solā qualitatē digestibile est. Sed
elemētū simplex est huiꝰ. ergo ꝛc. ꝯña pꝫ:q2 est syllogismꝰ
in cellarent. antecedens pro maiori pꝫ ex diffinitione dige-
stionis. ꝑ minori autem patet inductiue.

Oppositū dicit Aris. in lr̄a. caº de omete. s. ꝙ omctes
est hūiditas indefinita subtilis ꝛ aerea vł
aquea: ꝛ ita videt̄ ꝙ in humiditate simplici pōt fieri indi-
gestio: ex quo ēt seqt̄ ꝙ digestio. ꝯña tꝫ: q2 opposita sunt na
ta fieri circa idē. ꝑuatiua saltē: sicut sunt ista duo. ¶ Ad idē
simplex pōt fieri mistū: imo caro ꝛ vermis ꝛc. igit̄ pōt dige
ri. tenet ꝯsequentia: q2 quodlibet illoꝝ potest digeri. ante-
T.c.48. cedēs pꝫ: q2 mista fiunt ex simplicibꝰ: vt pꝫ zº de gnōne ꝛ
experiētia. ¶ Itē aq̄ pōt bulliri ꝛ decoqui. ḡ illa decoctio
est q̄dā digestio vel nō. si sic. ḡ simplex pōt digeri: ꝛ habet̄
ꝓpositū. si nō. ergo postq̄ꝫ aq̄ bullita est manet ꝯsilis dis-
positionis sicut añ ꝛ nō magis digesta ꝛ digestibilis ꝛc. Op
positū pꝫ ꝑ experiētiā medicoꝝ q ꝑcipiūt aquā bulliri: ꝛ po
stea vti ad potū: ꝛ tūc est minus infrigidatiua ꝛ nociua q̄ꝫ
ante: ꝛ silr aq̄ ad solē posita: ꝛ a calore decocta est vtilior ad
irrigādū plātes ꝛ herbas q̄ꝫ aq̄ alia nūq̄ꝫ calori solis apposi
ta. ¶ Itē aliqua aīalia nutriunt̄ ex puris elemētis simplici
bus. ḡ pñt digeri: ꝯña pꝫ: q2 nunq̄ꝫ nutriunt̄ illis nisi ipsis di
gestis ꝑus. añs pꝫ: ꝑ istos versus quatuor. Ex puris viuā du-
cūt elemētis: vt alec in aq̄. ꝛ salamādra in igne. talpa in ter-
ra. ꝛ aues in aere. si enī alec ponit̄ extra aquā statiꝫ morit̄. ꝛ
silr talpa: qꝺ nō eēt nisi nutriret̄ illis solū. Et ꝯfirmat̄: q2 si
hō vel equus bibat aquā purā ꝛ nō aliud. vel nutrit̄ illa aq̄
ꝛ ēt ipsa digerit̄ vel nō. si sic habet̄ ꝓpositū ꝙ simplex pos
sit nutrire vel digeri. si non. ergo maneret ꝛ exiret aqua pu
ra ꝑ vrinā: vel ꝑ vomitū. cuiꝰ oppositū experimur: sꝫ exit vri
na amara ꝛ colorata: ꝛ nō simplex aq̄. igit̄ aqua digerit̄ ibi.
¶ Itē lupi comedūt terrā purā: ꝛ nutriunt̄ ipsa. ergo ꝛc.

In ista qōne ṗmo ꝑmittent̄ aliq̄ distinctiones. zº
ꝯnes. ¶ Quātū ad ṗᵐ sciēdū ꝙ per
simplex intelligit̄ elemētū purū. ꝙ sit tale vel possit eē tale:
ꝛ nō simplex simplr̄ sicut est deus: vel intelligētia. nec sim-
plex elemētū: vt sola mā ꝑ se. nec sola forma sublalis vel ac-
cidētalis: sꝫ simplex elemētū cōpositū ex mā ꝛ forma: ꝛ q̄li
tatibꝰ sibi debitis. vt aq̄ vel aer. ¶ Ulterius nōnᵐ ꝙ dige-
ri vel pati digōnem cōtingit multiplr̄. ꝑter modos ṗdictos
ꝑus. nā aliqd digerit̄ vel patit̄ digōnē ꝓprie dictā nālē vel
artificialē: de qbus dictū est pepāsis eptesis vel optesis vel
maturationē vel elixationē vel assationē. Aliqua aūt nō ita
ꝓprie patiunt̄ aliquā istaꝝ: sꝫ ad siliudinē illaꝝ vel trāsu-
ptiue. vñ aqua cū alio pōt digeri: sꝫ ꝑ se sola nō. ꝛ sic de ter-
ra. ꝛ de quolibet alio elemēto simplici: qꝺ cū alio pōt misce
ri. ꝛ sic mistū cū illis digeri. ¶ Istis ꝑmissis sit ṗª ꝯ. ꝙ nullū
simplex elemētū nō cōmistū alteri ꝛ manens simplex. dige
rit̄ digōne ꝓprie dicta. ista ꝯ est satis ꝓbata ꝑ rōnes añ op-
positū: sꝫ tñ pōt alterari vel corrūpi: sꝫ ista alteratio nō esset
digō. ¶ Scđa ꝯ. aliqꝺ elemētū simplex alteri admistū pōt
digeri. Probat̄ rōnibꝰ post oppositū: ꝛ sic nō opꝫ soluere
rōnes: q2 nō plus ꝯcludūt nisi ꝙ simplex manens simplex
nō cōmistū nō digerit̄: possꝫ tñ ad rōes distiguēdo rñderi.

Ad primaꝫ ante oppositū: simplex ꝛc. negat̄ añs
saltē dū est in via corruptiōis pōt spis-
sari. ¶ Ad ꝓbationē nō maneret: cōcedit̄: sed corrūperet̄
post: sꝫ nō q̄libet inspissatio inducat corruptionē. ¶ Ad zᵘᵐ.
simplex ꝛc. negatur añs: q2 lꝫ manēs simplex nutrire esset
impoīe: tñ mistū est poīe. ¶ Ad 3ᵘᵐ. simplex ꝛc. ista ꝛ q̄rta
sequēs ꝯcludunt intentū. s. ꝙ simplex manens simplex non
nutrit: ꝛ hoc bñ ꝯcedit̄. ¶ Ad alias post oppositū: oēs con-
cludunt ꝙ simplex post mutationē posset digeri ꝛ nō vlr: ꝛ
ita in oībus experiētijs adductis apparet satis: ꝙ semꝑ sit
cōmistio: q2 enim aqua bulliatur si pura fuerit aqua adhuc
miscent̄ terrestria vasis in quibus continet̄: ꝛ aer: ꝛ calor ꝛ
ignis ꝛ aqua bullita: puta cū humoribus suꝑfluis in stōcho
vel alijs mēbris relictis vel ꝯgregatis miscet̄: ꝛ totū simul
digerit̄. ¶ De aīalibus viuētibus ex simplicibus vel pu-
ris ꝛc. dicit̄ ꝙ hoc est dictū poeticū: nec hꝫ veritatē nisi fm
modū ṗexpositū de aqua bullita: ꝛ certum est ēt ꝙ talpa: sꝫ
moriret̄ supra terrā: vel lꝫ maneat sub terra: tñ sepe exit de
nocte: nec statiꝫ morit̄ ꝛ in foraminibus terre nō pōt eē va-
cuū: imo ibi aggregat̄ aer: ꝛ sic viuit ex elemētis: ꝛ nō ex ele
mēto simplici tñ: ꝯstat ēt ꝙ aqua maris nō est simplex ele
mētū: vt patuit circa zᵐ huiꝰ: sꝫ de ista ꝛ multis alijs simul
cū alijs nutritionibus ibidem existentibus ad loca nutriun-
tur ꝛc. Et sic patet ista questio.

Questio.VI.

Uerro querit̄ vtrū elixata sint sicciora q̄ꝫ
assata. Et arguit̄ ꝙ nō: q2 elixata ꝛ
assata nō sunt sicca. ergo nec sicciora. ꝯña tꝫ: q2
cōparatiuus ṗsupponit positiuū. añs pꝫ: q2 hec
ambo sunt hūida. mō nō pñt eē simul hūida ꝛ
sicca. ¶ Scđo: q2 ista sunt ꝛc. q̄ magis patiunt̄ a calido: sic
est de assatis. ḡ ꝛc. maior pꝫ: q2 calidū exiccat: ꝛ minor pꝫ: q2
aliqñ videmus assata cōbusta: sed elixata nūq̄ꝫ. ¶ Tertio.
illa sunt sicciora q̄ patiunt̄ a calido sicco q̄ꝫ illa q̄ a calido
hūido: sed assata patiunt̄ a calido sicco ꝛ elixata a calō hu-
mido. ḡ ꝛc. maior pꝫ: q2 calidū siccū magis exiccat q̄ꝫ calidū
hūidū: ꝛ minor est ꝑhi in isto quarto. ¶ Quarto. lac ꝛ mu
stū sunt elixata: ꝛ tamen non sunt sicciora assatis: imo nulla
assata inueniuntur ita humida.

Oppositū arguit̄ auctoritate ꝑhi in lr̄a. ¶ Pro qō-
ne nōndū ꝙ elixata dicunt̄ illa q̄ sunt di-
gesta a caliditate cū humiditate aquea: sicut carnes decocte
in aqua dicunt̄ elixate. ꝛ silr̄ oīa que in aq̄ decoquunt̄. Sed
assata dicunt̄ illa q̄ sunt decocta sine humiditate aquea: sic
sunt carnes decocte in veru. ¶ Scđo nōndū ꝙ dr̄ia est in-
ter vdū ꝛ hūidū: q2 vdū dicit̄ illud qꝺ est hūefactū in suꝑfi-
cie: sꝫ hūidū dr̄ illud qꝺ est hūidū fm ꝓfundū. ¶ Aliter di
ceret̄ ꝙ hūidū est qꝺ hꝫ hūiditatē ꝓpriā: sed vdū est ꝙ hꝫ
humiditatē alienā. ¶ Itē nota ꝙ elixata esse sicciora q̄ꝫ as-
sata. possumꝰ intelligere vel quātū ad partes interiores tñ
vel exteriores tñ: vel quātum ad vtrasqꝫ. ¶ Tunc ponū-
tur ꝯnes. ṗª est ꝙ elixata interius sunt sicciora q̄ꝫ assata. nisi
assata sint vltra modū digesta. ꝓbat̄: q2 videmꝰ ꝙ si aliqs
capit vnū frustū carniū hñi macrarū ꝛ scindat interius in-
ueniet istas carnes interius sicciores q̄ꝫ si caperet silē frustū
ꝛ eq̄le ꝛ ipsum assaret. Et cā est: q2 caliditas agens cum hu-
miditate aquea dilatat ꝛ aperit poros: ꝛ poris apertis exit
interior humiditas: ꝛ ꝓpter hoc aqua in qua carnes sunt eli
xate est alba ꝛ pinguis ꝓpter pinguē humiditatē q̄ ab ex-
terioribꝰ partibus est extracta in aqua. ¶ Itē videmus ꝙ
aliqua quantitas carniū quādo elixatur facit aquā magis
pinguē q̄ꝫ si colligeret̄ tota pinguedo que posset haberi a
similibus ꝛ inequali quantitate assatis. Alia causa est: q2
humiditas aquea ad se trahit humiditatē. ¶ Secūda con-
clusio. ꝙ elixata sunt sicciora in partibus interioribꝰ q̄ꝫ ex-
terioribꝰ: probatur experiētia: ꝛ causa est: quia in elixatione
humiditas extrahit̄ a partibus interioribus ad exteriores.
¶ Tertia cōclusio. ꝙ assata in partibꝰ exterioribus cōple-
ta assatione sunt sicciora q̄ꝫ elixata: hoc apparet ad experiē
tiā: q2 videmus ꝙ partes exteriores quasi sunt combuste.
Et huius cā est: q2 caliditas agens sine humiditate exiccat
partes sibi multum propinquas ꝛ comburit. ¶ Quarta cō
clusio. ꝙ assata interius sunt humidiora q̄ꝫ exterius. proba-
tur experientia: ꝛ causa est: q2 calor extraneꝰ restringit ptes
extremas ꝛ exteriores ꝛ interiores humiditates non exha-
lant. ¶ Sed contra ṗmam conclusionē dubitatur: q2 nos
videmus ꝙ medici ad restringendum potius dant carnes

assatas q̄ elixatas: q: habentibus fluxum ventris dant carnes assatas: ⁊ hoc nō eēt si assate essent humidiores elixatis: q: eoꝝ humiditas dissolueret ⁊ augmentaret fluxū. elixate aūt ꝓpter siccitatē restringerent. ¶ Ad hoc dī q̄ humiditas pinguis carniū nō laxat sed restringit: sed humiditas aquea laxat: ⁊ q: in assatis est pinguis humiditas: ideo nō ꝓhibent assata: sed elixata: sed humiditas aquea est que laxat.

Ad rōnes. Ad p̄mā dicit̄ q̄ imo sunt sicca saltē remisse: lʒ nō intense: ⁊ tn̄ assata magis sūt sicca. ergo aīs est falsū: q: si nō sm̄ q̄ōlʒ sui sint sicca: tn̄ sm̄ ꝑtes terrestres: ⁊ humida sm̄ alias: ⁊ sic negat̄ aīs. Ad ꝓbationē pʒ ex predictis. ¶ Ad aliā: illa sunt ⁊c̄. ꝯcedit̄ maior ceteris paribus. ¶ Ad minorē pōt dici q̄ assata aliqd patiunt̄ magis a calido quantū ad ꝑtes interiores. ¶ Eodē mō dicit̄ ad tertiā. ¶ Ad aliam: lʒ ⁊c̄. nō volo dicere q̄ oīa elixata sint sicciora ipsis assatis ceteris paribus. Questio. VII.

Queritur septimo. vtrū frixata sint elixata vel assata. Et arguitur q̄ sint elixata: quia ista digesta que sunt sicciora assatis sunt elixata. frixata sunt hmōi. ergo ⁊c̄. maior pʒ: q: elixata sunt digesta sicciora assatis: ⁊ minor pʒ ad experientiā: videmus enī q̄ si qs accipit vnū frustum: ⁊ ipsū assauerit. deinde acceperit vnū aliud frustū illi eq̄le ⁊ ipsum frixauerit: frixatū erit magis siccū q̄ assatū. ¶ Scđo illa sunt elixata que sunt digesta a calido humido: sed frixata sunt hmōi. ergo ⁊c̄. maior pʒ: q: ista est dr̄ia inter elixationem ⁊ assationē: q: elixatio fit a caliditate humida ⁊ aliena: assatio aūt fit a caliditate sicca. minor pʒ: q: frixata in oleo decoquūtur vel in alia pinguedine: ⁊ q̄ōlʒ tale est humidius. ¶ Tertio arguit̄: q: frixata nullo mō sunt assata: q: si ⁊c̄. sequitur q̄ cuicūqʒ cōpeterent assata cōpeterent ⁊ frixata. ꝯñs est falsū: q: videmus q̄ medici ꝓhibent frixata multis infirmis: qb⁹ dant assata: ⁊ ꝯñtia pʒ: q: ex quo vna ⁊ eadē res pōt frixari ⁊ elixari: si frixata essent assata cuiqʒ cōpeteret vnū ēt reliquū eidē cōpeteret. ¶ Quarto. si frixata essent assata: sequeret̄ q̄ frixata essent sicca in partibus exterioribꝰ ⁊ humida in interioribus. ꝯñs est ꝯ̄ experientiā: ⁊ ꝯñtia pʒ: q: assata humidiora. ¶ Deinde arguit̄ q̄ frixata nullo mō sint elixata: q: illa nō sunt ⁊c̄. que nō patiunt̄ a calido agēte cū humiditate aquea: frixata sunt hmōi. ergo ⁊c̄. maior pʒ: q: ista est dr̄ia inter elixationē ⁊ assationē: q: elixatio fit a calido agente cū humido aqueo. ꝯñtia pʒ: q: in aqua nō pōt aliqd frixari: nec valet si dicat̄ q̄ frixata patiant̄ a calido agente cum humiditate aerea: q: caliditas ignis nō agit: sicut agit in assatis nisi mediante aere: ⁊ per ꝯñs agit cū humido aereo. ¶ Quinto illa nō sunt elixata que non sunt sicciora interius. ergo ⁊c̄. maior pʒ: q: illa est vna conditio requisita elixationi. ¶ Ultimo si frixata ⁊c̄. tūc cuicūqʒ cōpeterent elixata cōpeterent frixata. ꝯñs est falsū: q: multis ꝓhibent̄ frixata qbus nō ꝓhibent̄ elixata. ꝯñtia tʒ ex hoc: q: vnū ⁊ idē pōt frixari ⁊ elixari: ⁊ si frixatū est elixatū: cuicūqʒ enī cōpeteret vnū: ⁊ reliquū.

Oppositum arguit̄ auc̄te Ari. in isto 4.° vbi dicit q̄ frixata sunt assata magis q̄ elixata.

Pro qōne nota q̄ frixata sunt ista que sunt decocta in oleo vel in alia pinguedie absqʒ aqua. Elixata aūt sunt illa que sunt digesta a caliditate agente cum humiditate aquea. ¶ Sed oritur dubitatio. vtrum debeat intelligi de humiditate aquea tm̄: vel humiditate aerea tm̄: vel de vtraqʒ: q: si intelligat̄ de humiditate aquea tm̄: constat q̄ frixata non essent elixata: si ꝯ̄o tm̄ de aerea: hoc non est verisimile: ⁊ si de vtraqʒ. ex hoc videret̄ sequi q̄ frixata essent elixata: q: frixata patiunt̄ a calido agente cū humiditate aerea: q: in frixatiōe calidū nō agit imediate: sed mediāte aere. assata aūt sunt illa que patiunt̄ a calido agente cū siccitate. ¶ Sed dubitat̄ quō in assatione calor agit mediante aere. Dicēdū est q̄ illa humiditas aerea nō iuuat actionem sui caloris qn agat: ac si illa nō essent intermedia: q: videmus q̄ ignis cōburit mediante aere: q: si ponat̄ vnū cōbustibile ꝓpe ignē quāuis nō tangat ignē adhuc cōbureret: etiā adhuc ignis agit mediante aere: ac si aer nō esset medius: iō dr̄ agere cū siccitate. Notandū vlteriꝰ q̄ caliditas multū intensius agit cū humiditate aerea q̄ humiditate aquea: ⁊ ꝑꝑ hoc videmus q̄ oleū calidū magis ledit q̄ aqua calida: ⁊ citius aliqua res digerit̄ in oleo q̄ in aqua: ⁊ cā huius est: q: humiditas aerea est feruētius nutrimentū ⁊ vl̄r calidior: sed humiditas aquea vniformiter hebetat calorē. ¶ Notandū etiam q̄ elixata habent istas conditiones. p̄ q̄ digeruntur in humiditate aquea vel alia humiditate mista. 2° q̄ elixata sūt sicciora interius q̄ exterius. 3° q̄ ipsa ꝑꝑ vehementē digōnē nō comburunt̄. 4° q̄ elixata laxant. 5° q̄ patiunt̄ a calido elixo. Et ꝯditiones assationis sunt qnqʒ istis opposite. ¶ Ulterius notandū q̄ ad qōnē dicunt aliq q̄ frixata nec sunt elixata: nec sunt assata: sed fingit̄ vna spēs digōnis totalr̄ dissepata ab illis. p̄mo frixata nō sunt assata: sicut ꝓbāt alique rōnes ante oppositum: nec sunt elixata: sicut ꝓbant vltime. ¶ Sed ꝯ̄ illud arguit̄. q: ph̄s nō fecit mentionē aliquā de spe illa digōnis: ⁊ sic vel ipse fuit diminutus: vel illa reducit̄ ad aliquā istarū de quibus fecit mentionē: ⁊ posito q̄ sit alia a predictis simplr̄: adhuc restat dubitatio simplr̄: vtrū frixata debeant magis dici assata q̄ elixata: vel ecōuerso. ¶ Et ꝑ hoc sit p̄ma ꝯclo. q̄ frixatio nō est spēs digōnis distincta ab elixatione ⁊ assatione. ꝓbat̄: q: spēs digōnis distinguunt̄ penes diuersitates modi agendi: vel q: calidū agit sm̄ se: ⁊ sic est pepansis: vel cū humido: ⁊ sic est elixatio: vel cū siccitate ⁊ sic est assatio: ⁊ tunc arguitur sic in forma. Si frixatio esset spēs digōnis distincta ab assatione ⁊ elixatione: seqt̄ q̄ eēnt plures spēs digōnis q̄ tres: cuius oppositū fuit prius declaratū. ¶ Scđa ꝯclo. q̄ frixata sunt magis assata q̄ elixata. ergo simplr̄ debēt dici assata. ꝓbat̄. q: illa sunt magis assata q̄ elixata: ⁊ simplr̄ magis debēt dici assata. qbus magis conueniunt ꝯditiones assatoꝝ q̄ elixatoꝝ. sed frixatis magis cōueniunt. g̃ ⁊c̄. maior est manifesta: ⁊ minor appet discurrēdo ꝯditiones vtriusqʒ. ¶ Scđo illa sūt assata que patiunt̄ a calido agēte cū humiditate aerea: frixata sunt hmōi. ergo ⁊c̄.

Ad rationes principales. Ad p̄mā: q: illa ⁊c̄. cōceditur maior ⁊ negat̄ minor: q: si essent sicciora q̄ assata essent sicciora seipsis: sed bn̄ cōcedit̄ q̄ aliquibus assatis frixata sunt sicciora. ¶ Ad aliā: verū est si sit humidū aqueū. ¶ Ad aliā: negat̄ ꝯñtia: q: assatio ⁊ frixatio aliqualr̄ differunt in mō digerēdi. Constat enī q̄ vnū ⁊ idē aliqualr̄ assatū vni cōpetit: sibi tn̄ nō cōpeteret aliud assatū. ¶ Ad aliā: tūc ⁊c̄. concedo aīs circūscripta illa humiditate aerea extranea in qua digerunt̄. ¶ Ultime aūt rōnes cōcedunt̄: iō ambulēt vyš suis ⁊c̄. Et sic est finis. Qō. VIII.

Octauo querit̄. vtrū diffō gn̄ōnis simplicis sit bona: in qua dī q̄ gn̄ō simplex ⁊ nālis est ꝑmutatio ab his v̄tutibꝰ que hn̄t rōnes ex suba mā vniuscuiqʒ nāe. Et arguit̄ q̄ nō: p̄ q: illa diffō nō est bona q̄ nō cōpetit ꝯtento cuilibet sub suo diffinito: sʒ illa est hmōi. igit̄ ⁊c̄. minor pʒ: q: gn̄ō elementi simplr̄ sicut ignis: est quedā gn̄ō simplex ⁊ nālis: ⁊ tn̄ nō fit ab his v̄tutibꝰ. i. a caliditate ⁊ frigiditate. mō nullū elementū simplr̄ gn̄at̄ a caliditate ⁊ frigiditate: sʒ solū ab altero illoꝝ. ¶ Scđo: q: ab illis v̄tutibꝰ nō fit gn̄ō simplex ⁊ nālis: a qbꝰ nō ꝓducit̄ forma subalis: sed a caliditate ⁊ frigiditate nō ꝓducit̄ forma subalis. g̃ ⁊ ab ipsis nō fit gn̄ō simplex ⁊ nālis. ꝯña tʒ: q: gn̄ō simplex ⁊ nālis est gn̄ō sube: ⁊ minor pʒ: q: a q̄litatibꝰ p̄mis: de quaꝝ numero sunt caliditas: ⁊ frigiditas nō sunt nisi alterationes ad qualitates: ⁊ nō ꝓducunt formas subales. ¶ Tertio. omne qd̄ ꝓducit̄: ꝓducit̄ a

suo fili:sed illud qḋ generat̃ gñõne simplici ⁊ nãli nõ gñat̃ a caliditate ⁊ frigiditate:⁊ p ꝯñs gñõ simplex ⁊ nãlis nõ fit ab his virtutibus.maior pꝫ.12.meta.⁊ minor pꝫ:q̃ qḋ ꝑducit̃ gñõne simplici ⁊ nãli est sub̃a cuiusmodi nõ sunt caliditas ⁊ frigiditas. ❡ Quarto.ꝯtrariorum ꝯtrarij sunt effectus:vt pꝫ in isto quarto:ſꝫ caliditas ⁊ frigiditas sunt ꝯtraria:ergo ab ipsis nõ ꝑducentur idem effectus.ergo generatio simplex nõ fit ab his virtutibus. ❡ Quinto.ista diffinitio cõpetit alij a diffinito.ergo nõ est bona.ꝯñtia tenet.⁊ antecedens ꝓbatur:q̃ competit augmentationi ⁊ putrefactioni.nam augmẽtatio ⁊ putrefactio fiunt a caliditate ⁊ frigiditate cũ habeant ꝓportionem adinuicem in subiecto vniuscuiusq̃ nãe. ❡ Sexto.nulla mã est subiectum vniuscuiusq̃ nature.ergo gñãtio simplex non est permutatio ⁊c̃.ꝯsequentia tenet:quia iam deficeret vltima particula diffinitionis.antecedens patet inducendo:q̃ nec materia alicuius elementi:nec mã alicuius misti.

Oppositum arguit̃ per Aristo.in isto 4° caplo.3. ṗmi tractat⁹:vbi dicit.est aũt simplex ⁊ nãlis generatio permutatio ab his virtutibus cum habeãt ratione ⁊ subiectũ ⁊ mãm vniuscuiusq̃ nature. ❡ Notãdũ ꝙ generatio accipit̃ dupl'r.Uno mõ ꝓprie.s.pro introductione forme substãtialis.Alio modo large pro dispositione preuia ad istam introductionẽ.Primo mõ accipiẽdo generationẽ diffinit̃ ab Aristo.ṗ de gñõne.vbi dicit.generatio est trãsmutatio totius in totũ ⁊c̃.⁊ phs intelligit per totũ cõpositum substantiale ex mã ⁊ forma illius compositi.Sed alio mõ accipit phs in ꝓposito generationẽ.nam gñãtio simplex que est ṗncipiũ substãtie nõ põt fieri a calido ⁊ frigido ṗncipal'r. qḋ ꝓbat̃ ṗmo:q̃ si calidũ ⁊ frigidũ sufficerent:sequit̃ ꝙ elementa mediantibus suis qualitatibus ꝓprijs sufficerent ad gñõnẽ illorum.ꝯñs est falsum:q̃ nõ apparet quõ elemẽtũ vnũ possit corrumpere aliud nisi in trahẽdo ipsum in nãm sui:⁊ nõ in naturã misti:⁊ maxime quõ elementũ dominãs posset corrumpi.Secũdo.oẽ qḋ generat̃:generat̃ ab agente ṗncipali ⁊ nobiliori q̃ sit ipsũ genitũ:sed mistũ est caliditate ⁊ frigiditate nobilius.ergo gñat̃ ab alio agente q̃ a caliditate. ❡ Scḋo:q̃ Aristo.in isto 4° exemplificat de partibus aialiũ ⁊ plantarum que ꝑducunt̃ ab istis virtutibus.mõ nõ appet quõ organiçatio taliũ partiũ possit peruenire a calido ⁊ frigido circũscripto agente perfectiori. ❡ Notandũ est etiã ꝙ quedam est gñãtio elementi simpl'r:sicut ignis:aeris ⁊c̃.alia misti:sicut lapis:modo in ꝓposito Aristo.nõ intelligit de generatione elementi simpl'r:q̃ ad ꝑductionẽ ipsius nõ ꝯcurrunt diuerse qualitates ꝯtrarie:nisi fuerit per accidẽs:sicut p antiparistasim:ideo Aristo.solũ intelligit de gñõne mistorũ. ❡ Tertio notãdũ est ꝙ generatio quedam est permutatio vnius substãtie pfecte in sub̃am perfectiorẽ ⁊ nobiliorẽ:sicut est gñãtio animalis ex semine:⁊ talis vocat̃ gñãtio simplex. ❡ Alia est:qñ est ꝑmutatio sub̃e perfectioris in minus perfectũ:⁊ talis est corruptio simplex ⁊ generatio sm qd:⁊ cõsimilis distinctio ponit̃ in gñõne elementorum.ṗmo de gñõne. ❡ Quarto notãdũ ꝙ multiplices sunt mutatiões ad mista.ṗma enĩ est permutatio ad esse ipsius misti:⁊ talis vocatur generatio simplex ⁊ nãlis.Alia est permutatio ad pfecte esse ipsius misti in sua spẽ:⁊ talis est digestio:simil'r augmẽtatio est ad istum finem. ❡ Tertio.si sit effectus a motu illo qui est in pfectione misti vocat̃ indigestio. ❡ Et 4° est permutatio ad non esse ipsius:⁊ talis dr̃ corruptio vel putrefactio:mõ in ꝓposito solũ intẽdit̃ de gñõne que tendit ad esse. ❡ Quinto sciendum ꝙ solet esse magna difficultas:quid Aristo.vellet demonstrare per hoc ꝙ dicit naturalis simplex in dicta diffinitione:q̃ nõ põt demonstrare vel per hoc excludere generationem accidentis.nam generatio accidentis sufficienter excludit̃.per hoc ꝙ dico generatio simplex:ideo dico aliqui vł dicunt aliqui ꝙ ꝓpter hoc excludit̃ generatio in humbestine: ⁊ hoc ꝓpter cõsuetudinem nature:q̃ talis videt̃ esse quodãmodo violenta. ❡ Alij dicunt ꝙ ꝓpter hoc excludit̃ generatio substãtie minus nobilis ex nobiliori:q̃ talis quodammõ dicit̃ nõ nãlis.Alij dicunt ꝙ per hoc excludit̃ generatio artificialis preuia ad gñõnẽ naturalem. ❡ Et sm illam pono ꝯclõnes.Prima est.ꝙ generatio simplex ⁊ nãlis.capiendo mõ exposito fit a calido intrinseco ṗncipal'r ⁊ natural'r tãq̃ ab instrumẽto ṗncipali.ꝓbat̃:q̃ qñ partes elẽtorum siue aliorum corporum ex q̃bus mista debent ꝑduci sunt adinuicẽ approximate:tunc calor intrinsecus cum sit calor intrinsecus:⁊ sit in magna virtute agit cõmiscendo ptes illas adinuicem ⁊ causat ꝓportionẽ debitã calidi in humidũ ⁊ siccum ad alias qualitates preuias in misto generando:sicut pꝫ de animali qḋ gñat̃ ex cõmistione seminum masculi ⁊ femine. ❡ Scḋa conclusio.ꝙ ad generationem misti cõcurrit ⁊ cooperat̃ frigiditas intrinseca:tñ minus principaliter q̃ calor itrinsecus. ꝓbatur:quia aliter calor intrinsecus ageret nimis velociter. ❡ Secundo.quia nisi frigidum concurreret iam non causaretur ꝓportio conueniens misto generando:imo ex defectu frigiditatis deficeret ꝓportio cum quodlibet mistum determinet sibi certam latitudinem proportionum omnium primarũ qualitatum. ❡ Tertia conclusio.ꝙ ad generationem talem confert calor extraneus continentis.ꝓbatur:quia calor ille extraneus si fuerit temperatus fortificat ⁊ intendit calorem interiorem. ❡ Secundo.quia calor exterior continentis prohibet actionem frigiditatis extranee per quã comprimeretur ⁊ constringeret̃ illud ex quo mistum ab intrinseco debet generari.patet ergo quid intendit per generationem simplicem ⁊ naturalem:⁊ a quibus causis fiat:⁊ per hoc exponit̃ diffinitio sic.Generatio simplex est preuia dispositio ad introductionẽ forme misti naturalis.i.que dispositio non est facta per artem:⁊ hoc ponitur ad differentiam incisionis arborum ⁊ plantarum:⁊ est permutatio facta ab his virtutibus.idest caliditate ⁊ frigiditate in humidum ⁊ siccum:cum habeant rationem:idest cum calido ⁊ frigido fuerit debita ꝓportio adinuicem ⁊ cum humido ⁊ sicco.scꝫ sm exigentiam misti generandi ⁊ substantia materia vniuscuiusq̃ nature.idest ex mã ṗma.ex quo pꝫ ꝙ diffinitio illa est bona.

Ad rationes principales. Ad primam dictum est ꝙ ħ intelligitur de generatione misti: ⁊ non de generatione simplicis elementi. ❡ Ad secundã.ab illis virtutibus ⁊c̃.conceditur maior ꝙ ab istis virtutibus nõ fit generatio simplex principaliter:a quibus non fit principaliter introductio forme substantialis ab illis virtutibus: scilꝫ calido ⁊ frigido producitur forma substantialis dispositiue ⁊ non principaliter. ❡ Ad tertiam.omne qḋ ꝑducit̃ ⁊c̃. conceditur ꝙ ibi est bene agens principale illi simile quod producit:sed non oportet ꝙ caliditas ⁊ frigiditas que solum sunt agẽtia dispositiua sint similia effectui producto:nisi forte in virtute solum:sicut diceremus solem esse virtualiter similem igni. ❡ Ad aliam:contrariorum ⁊c̃.conceditur quando quodlibet istorum agit sine reliquo:tamen quando ambo simul agunt in idem passum effectus ꝑductus simul ab vtroq̃ potest esse vnus:vnde calidum de per se nõ agit in humidũ nisi inquantũ admista est sibi frigiditas:⁊ ex hoc potest elici ratio ad ꝓbandum ꝙ frigiditas intrinseca comparatur particulariter ad generationem:quia al's calidum nõ agit in humidum illum reducendo ad proportionẽ debitam cum sicco. ❡ Ad aliam de putredine proportionaliter dicitur. ❡ Ad aliam:nulla materia ⁊c̃.dico ꝙ potest esse subiectũ vniuscuiusq̃ nature generabili ⁊ corruptibili:⁊ sic patet presens questio. Et similiter etiam questiones quarti methaurorum.Et sic finis omnium questionum horum quatuor librorum.

FINIS.

¶ Tituli questionum Thimonis incipiunt.

¶ Liber primus.

¶ Liber secundus.

¶ Liber tertius.

¶ Liber quartus.

¶ Finis titulorꝫ questionum Thimonis phi.



FINIS.

¶ Tituli dubioꝝ in expóne Gaietani in libros metheoroꝝ.

¶ Libri primi.



FINIS.

¶ Opuscula hec impressa fuerunt Uenetijs nutu ac impendio heredum quondam nobilis viri dñi Octauiani Scoti ciuis Modoetiensis: ac sociorum. Anno salutis 1522. Die. 20. Nouēbris.

Registrum

A B C D E F G H I K
L M N O P Q R S
L R S sunt terni. Alij quaterni.







